RANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA LAUNDRY

Khasan Asrori[2]*, Raden Kania[2], Imas Maswati[3] , Nur Hidayanti[4]
Teknik Informatika[1,4*], Komputerisasi Akuntansi[2], Sistem Informasi[3]
Fakultas Ilmu Komputer[1234], Universitas Banten Jaya[1234]
E-mail : [1] khasanasrori@gmail.com*, [2] kania@unbaja.ac.id, [3]imasmaswati23@gmail.com , [4]nurhidayanti@unbaja.ac.id

ABSTRACT

Nonz Eqy Laundry is a service business that is engaged in washing various types of clothes. The transaction data management system laundry that is currently running still uses the method of writing with paper media to record transactions every day. Without a system that can store laundry, data is vulnerable to lose or damage, and errors are still common in reporting. Based on these problems, it is proposed to create a web-based computerized information system that aims to assist in managing transactions and making laundry. The system is built using the Waterfall, consisting of analysis, design, implementation, and system testing stages. The design stages are carried out with application architecture design, Data Flow Diagrams (DFD), and Entity Relationship Diagrams (ERD). The implementation process uses a database and the PHP programming language with h framework Laravel. The final result achieved from this research is that the existence of laundry income reports laundry every month.

Keywords: DFD, Laundry, Laravel, Reporting, Information System.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin pesat pada segala aspek kehidupan seiring dengan banyaknya kebutuhan manusia. Salah satunya adalah sistem informasi terkomputerisasi pada sebuah bisnis yang dapat memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat (Hidayanti et al., 2022). Informasi yang disajikan mencakup proses pengolahan berbagai data terkait dengan kegiatan yang dilakukan perusahaan. *Laundry* merupakan sebuah usaha yang berkaitan dengan pelayanan jasa mencuci berbagai jenis pakaian dengan menggunakan mesin cuci, mesin pengering otomatis dan cairan pembersih atau pewangi. Usaha yang dijalankan baik dirumah sendiri maupun diruang usaha ini cukup banyak diminati masyarakat masa kini, karena perubahan gaya hidup dan perkembangan teknologi seperti ini dapat mengefisiensi waktu seseorang dan memberikan kemudahan dalam hal mencuci dan menyetrika pakaian.

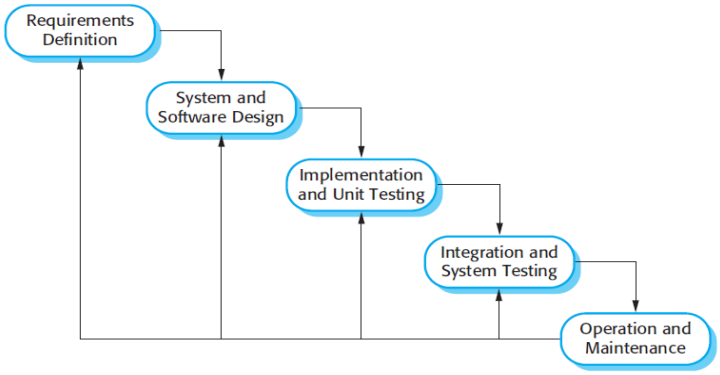
Beberapa studi sebelumnya menyatakan bahwa sistem informasi laundry dibutuhkan untuk memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggannya, secara cepat, tepat, murah dan mudah diakses. Nonz Eqy *Laundry* merupakan salah satu usaha jasa pencucian berbagai jenis pakaian yang berada di wilayah Petir. Selama ini sistem pengelolaannya masih dilakukan secara manual, yaitu data transaksi *laundry* hanya ditulis pada buku sehingga rentan hilang serta menghambat pada proses pembuatan laporan pendapatan bulanan *laundry*. Untuk itulah diperlukan suatu sistem terkomputerisasi yang mampu menyajikan serta mengolah data transaksi *laundry* secara cepat dan tepat sehingga dapat mempermudah dalam pembuatan laporan pendapatan bulanan pada Nonz Eqy *laundry*.

Sistem informasi merupakan sekumpulan data, orang, proses serta teknologi informasi yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan serta menyediakan sebagai informasi yang diperlukan untuk mendukung suatu organisasi (Farozi et al., 2019). Laporan merupakan catatan informasi mengenai keuangan suatu perusahaan yang mencerminkan tentang kinerja dari perusahaan tersebut (Warsadi et al., 2017). *Laundry* adalah jasa pencucian pakaian mulai dari kotor sampai dengan bersih dan kering serta siap pakai, dalam arti pakaian yang semula dibawa ke jasa *laundry* dalam keadaan kotor dan diterima kembali oleh konsumen sudah bersih. Penentuan tarifnya berdasarkan jumlah kilogram baju yang di cuci (Rakhman & Sutanto, 2018). *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu diagram yang mendeskripsikan arus data

pada suatu perusahaan, yang digambarkan dengan sejumlah simbol tertentu untuk menerangkan perpindahan data yang terjadi dalam proses sebuah sistem bisnis (Studi et al., 2020). Metode *Waterfall* adalah alur hidup klasik yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, *coding*, dan pengujian (Kania Rustam; Risdiansyah, Anggun et al., 2021). PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman berbasis *server-side* yang dapat melakukan *parsing script* php menjadi *script web* sehingga dari sisi *client* menghasilkan suatu tampilan yang menarik (Sidik et al., 2018).

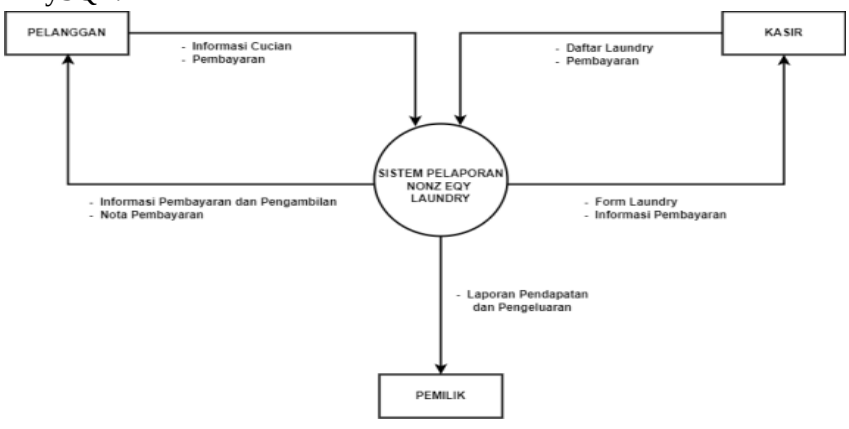
METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*. Metode *Waterfall* (Sommerville, 2011) merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematik dan sekuensial. Metode *waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian (Gunawan et al., 2022). Metode *Waterfall* memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut (Kania et al., 2022):

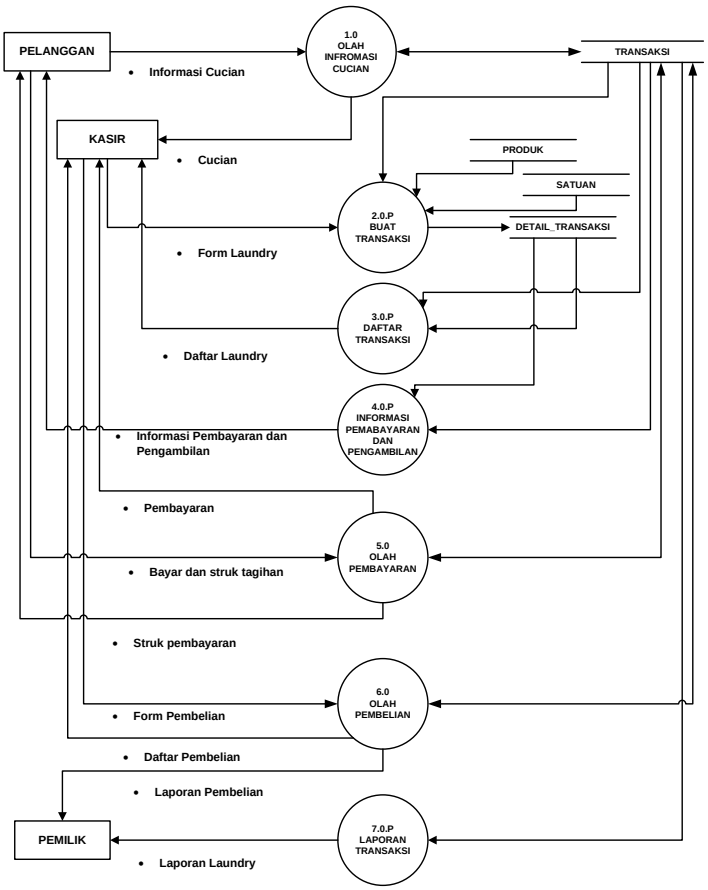


Gambar 1. Metode *Waterfall*

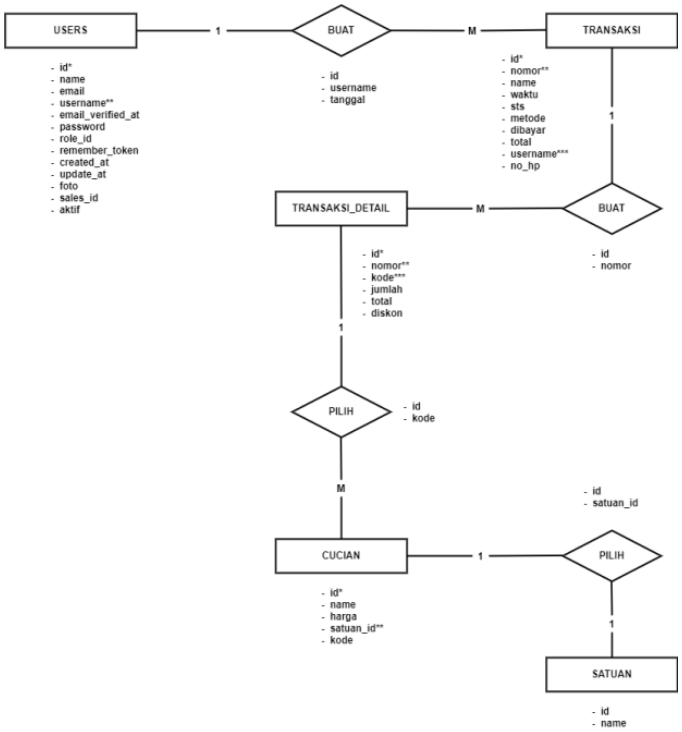
1) Analisis Kebutuhan (*Analysis*)
   Pada tahap ini penulis melakukan observasi dan wawancara dengan Ibu Eqi Sari selaku pemilik *laundry*. Pada wawancara ini membahas mengenai alur sistem usaha *laundry* serta beberapa kendala atau permasalahan yang ada dan kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam sistem yang akan dirancang.
2) Perancangan Sistem (*Design*)
   Pada tahap perancangan sistem yang akan dibangun ini, penulis melakukan pemodelan sistem menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), dan perancangan struktur data atau *database* menggunakan MySQL.



Gambar 1. Diagram Konteks Usulan



Gambar 2. Diagram *Overview* Usulan

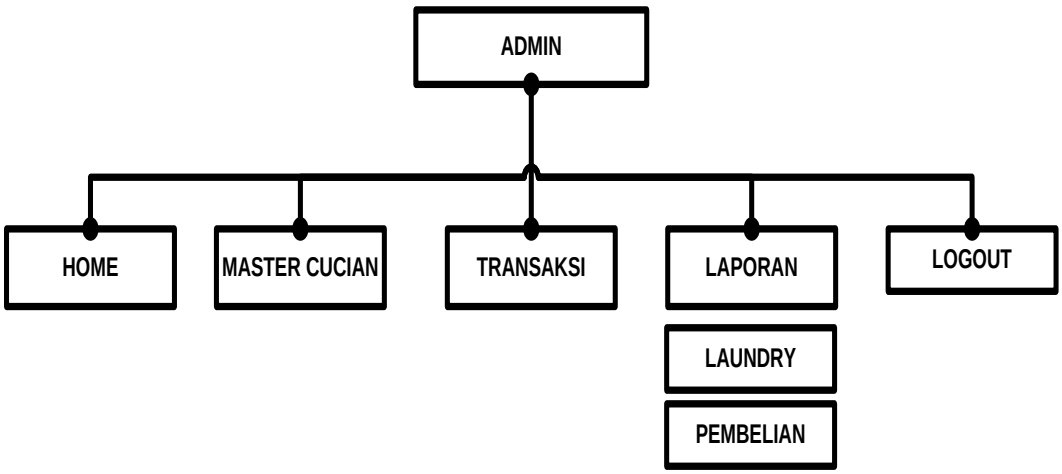


Gambar 3. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

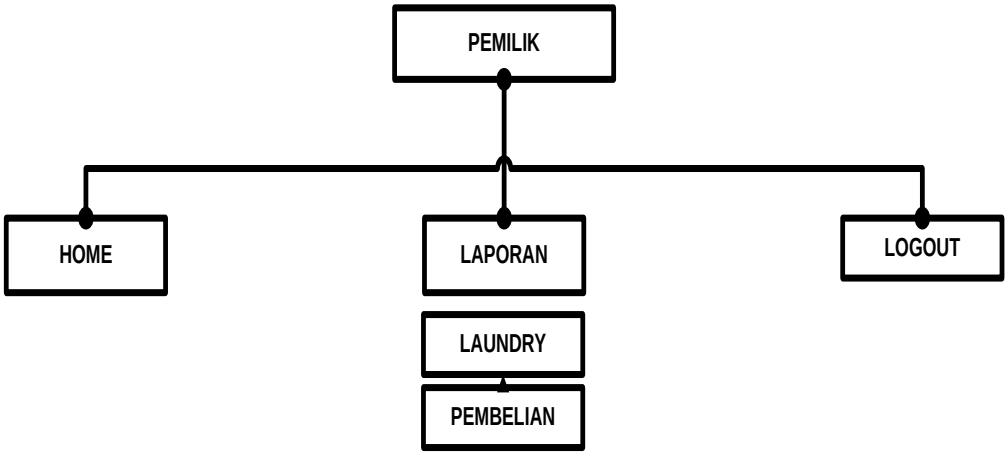
3) Pengkodean (*Coding*)
   Pada tahap *coding* ini bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP (*Hypertext Prepocessor*) dengan menggunakan *software* XAMPP.
4) Pengujian (*Testing*)
   Setelah sistem dibuat, maka pada tahap ini merupakan uji coba terhadap program. Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan *Blackbox testing*.
5) Penerapan dan Pemeliharaan (*Implementation and Maintenance*)
   Pada tahap ini sistem dijalankan dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan (*maintenance*) melibatkan koreksi kesalahan yang tidak ditemukan sebelumnya pada tahap analisis sampai tahap implementasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada sistem informasi ini struktur tampilan menu terdiri dari 2 jenis hak akses, hak akses yang pertama adalah admin dan yang ke dua adalah pemilik. Struktur menu untuk kedua hak akses tersebut berbeda seperti terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. Struktur Menu Admin



Gambar 5. Struktur Menu Pemilik

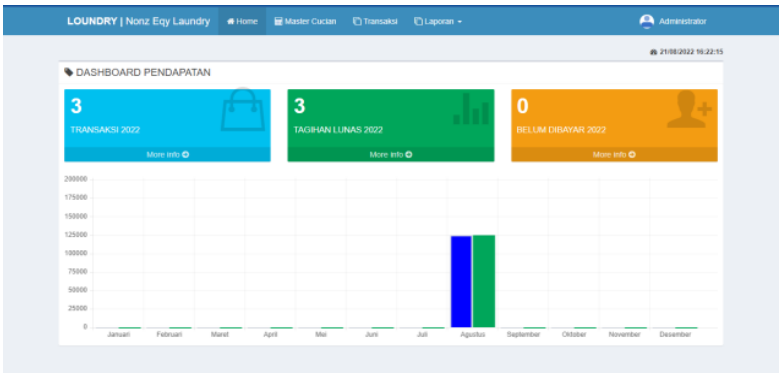
Prosedur Operasional (*Manual Book*)

Dalam mengoperasikan perangkat lunak ini harus mengikuti prosedur-prosedur sebagai berikut:

1) Buka aplikasi *browser* terlebih dahulu, pilih dan klik *Start* → *All Programs* → pilih dan klik *Chrome*.
2) Ketik di pencarian *browser* alamat http://localhost/loundry jika berhasil maka akan tampil seperti gambar dibawah yang merupakan halaman login untuk masuk kedalam sistem.

Gambar 6. Tampilan Form Login

3) Halaman menu *Home*

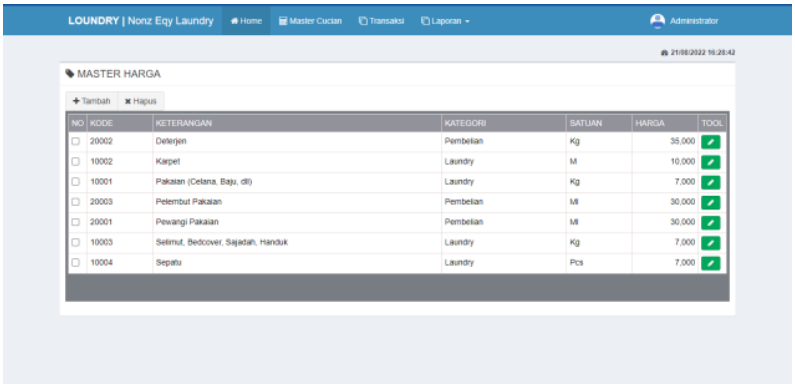


Gambar 7. Tampilan Home

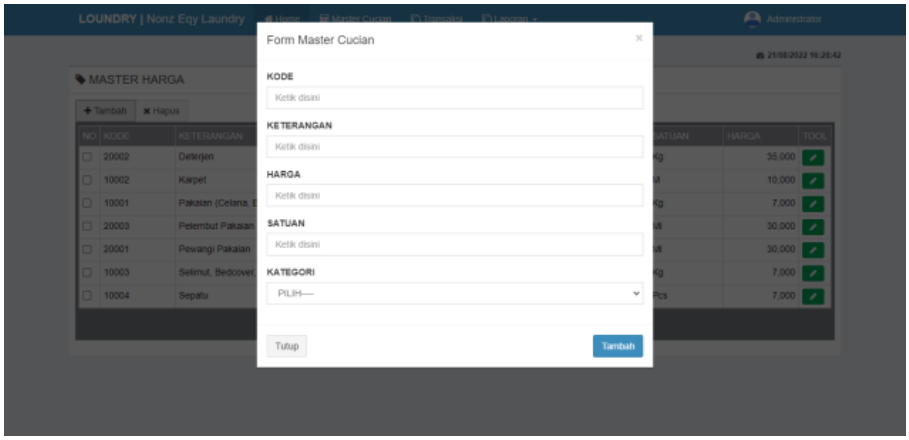
Langkah-langkah mengoperasikan menu *Home* :

a) Pilih Menu Home
b) Tampil halaman Home.

4) Halaman menu Master Cucian



Gambar 8. Tampilan Master Cucian

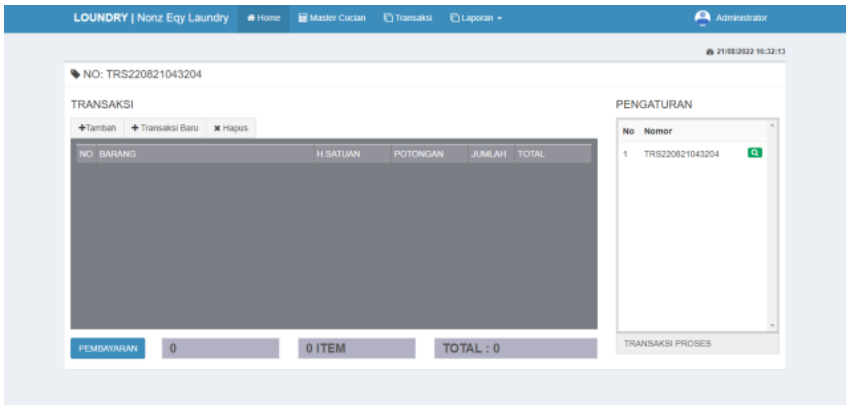


Gambar 9. Tampilan Form Cucian

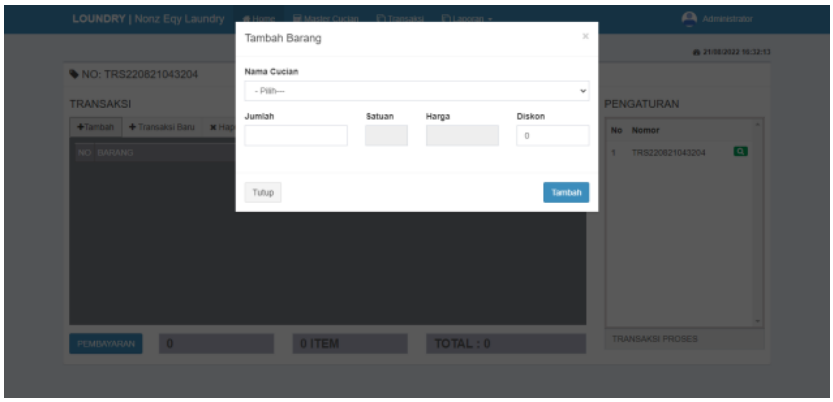
Langkah-langkah mengoperasikan menu Cucian;

a) Pilih menu master cucian
b) Tampil halaman daftar harga
c) Klik Tambah untuk menambah cucian
d) Klik Edit untuk mengubah cucian
e) Klik Hapus untuk menghapus cucian.

5) Halaman menu Transaksi



Gambar 10. Tampilan Menu Transaksi

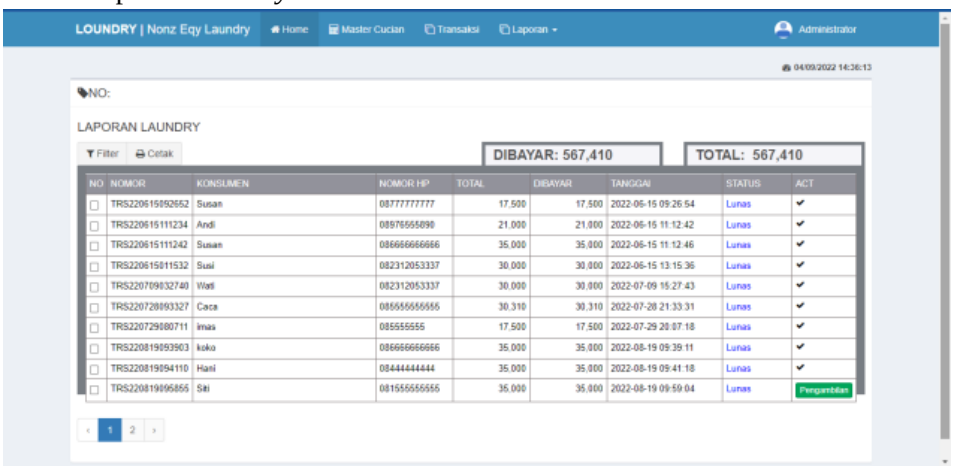


Gambar 11. Tampilan Tambah Transaksi

Berikut merupakan langkah-langkah mengoperasikan Menu Transaksi :

a) Pilih Menu Transaksi
b) Tampil Menu Transaksi
c) Untuk membuat transaksi klik Transaksi Baru
d) Klik Tambah untuk menambah cucian
e) Klik Hapus untuk menghapus cucian
f) Klik Pembayaran untuk menyelesaikan transaksi.

6) Halaman menu Laporan *Laundry*

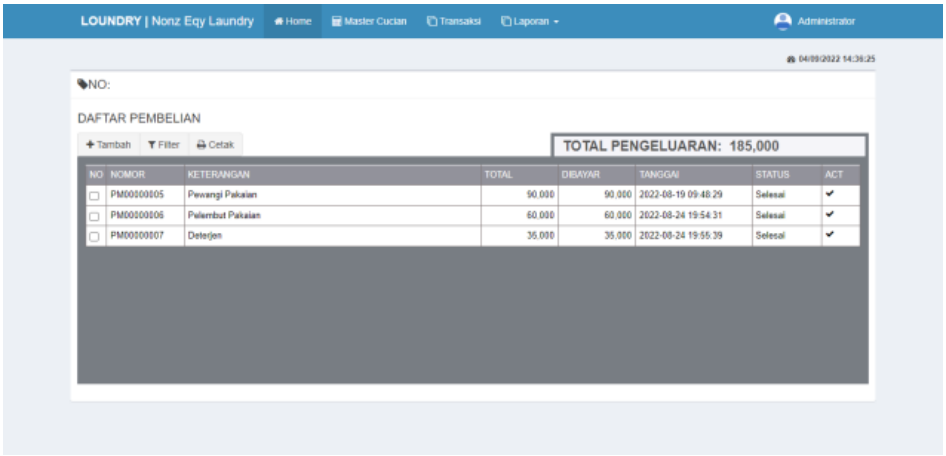


Gambar 12. Tampilan Laporan *Laundry*

Berikut merupakan langkah-langkah mengoperasikan menu laporan:

a) Pilih Menu Laporan
b) Tampil Menu Laporan Laundry
c) Klik filter untuk mencari berdasarkan tanggal.

7) Halaman menu Laporan Transaksi



Gambar 13. Tampilan Laporan Transaksi

Langkah-langkah mengoperasikan menu Laporan

a) Pilih menu Laporan
b) Tampil menu Laporan Pembelian
c) Klik filter untuk mencari berdasarkan tanggal.

KESIMPULAN

Berdasarkan observasi, implementasi serta pengujian sistem yang telah dilakukan, maka penulis menyimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi ini, dapat membantu admin dalam mengolah proses transaksi *laundry* dengan mudah. Dengan adanya sistem informasi yang menggunakan *database* ini akan dapat mempermudah kerja admin dalam mengelola laporan pendapatan *laundry* dan pengeluaran dengan lebih efisien serta mengurangi adanya kesalahan data.

SARAN

Aplikasi masih memiliki kekurangan yaitu keterbatasan yaitu belum ada jasa e-money dan jasa pengiriman otomatis yang terintegrasi dengan sistem sehingga menghambat proses layanan prima.

DAFTAR PUSTAKA

Farozi, M., Kom, S., & Kom, M. (2019). *Desain Basis Data Non Relasional Nosql Mongodb Pada Website Sistem Informasi Akademik*. *1*(1), 24–39.

Gunawan, W., Hidayanti, N., Budiman, R., & Rifai, A. B. (2022). Sistem Informasi E-Raport Menggunakan Expectation Confirmation Model (Ecm) Pada Sman 1 Pabuaran. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, *5*(1), 49–58.

Hidayanti, N., Fatullah, R., & Huda, N. (2022). Sistem Informasi Praktek Kerja Industri Berbasis Web Di Smkn 1 Cikande. *Journal of Innovation And Future Technology (IFTECH)*, *4*(1), 77–86. https://doi.org/10.47080/iftech.v4i1.1928

Kania, R., Solihati, T. I., & Arzaqi, F. N. (2022). Thesis Similarity Detection Application At Banten Jaya University. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, *5*(1), 78–89. https://doi.org/10.47080/simika.v5i1.1682

Kania Rustam; Risdiansyah, Anggun, R. E., Kania, R., Effendi, R., Risdiansyah, A., Effendy, R., & Risdiansyah, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Teladan di Universitas Banten Jaya Menggunakan Metode Simple Additive Weigthting (SAW). *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, *4*(Vol 4 No 1 (2021): Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (Simika)), 57–72. https://doi.org/10.47080/simika.v4i1.1186

Rakhman, A., & Sutanto, A. (2018). *Analisa Sistem Informasi Geografis Tempat Laundry*. *7*, 256–259.

Sidik, A., Retno, A., & Anggraeni, alfia ria. (2018). Perancangan Sistem Informasi E-Recruitment Guru Studi Kasus di SMK Kusuma Bangsa. *Sisfotek Global*, *8*(1), 69–74.

Sommerville, I. (2011). *Software Engineerin*g. In M. at al Horton, Marcia ; Hirsch (Ed.), *Science* (Internatio, Vol. 195, Issue 4283). Addison-Wiley. https://doi.org/10.1126/science.195.4283.1199

Studi, P., Industri, T., Teknik, F., & Samudra, U. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Website (Web) Menggunakan Data Flow Diagram (Dfd)*. *7*(2).

Warsadi, K. A., Herawati, N. T., & Julianto, P. (2017). Penerapan penyusunan laporan keuangan pada usaha kecil menengah berbasis standar akuntansi keuangan entitas mikro, kecil, dan menengah pada PT. mama jaya. *E-Journal S1 Ak Universitas Pendidikan Ganesha*, *8*(2), 1–11.