

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA LAUNDRY SEPATU BERBASIS WEBSITE PADA SNEAKLIN PEREMIUM

¹Jekson Marojahan Nababan dan Prionggo Hendradi²

Pogram Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia

¹Nababanjekson91@gmail.com, ²prionggo.hendrardi@gmail.com

Diterima:	Revisi:	Disetujui	Diterbitkan:
20 April 2023	14 Mei 2023	27 Mei 2023	25 Juni 2023

ABSTRAK

Sneaklin Premium merupakan usaha yang bergerak dibidang pelayanan jasa *laundry* sepatu. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Laundry* Sepatu Berbasis *Website* untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi pada *Sneaklin Premium* terkait dengan sistem pelayanan dan pemesanan pada saat kegiatan operasional Jasa *Laundry* Sepatu berlangsung. Pihak *laundry* saat ini hanya menggunakan spanduk yang ditempelkan ditembok rumah dan dipinggir jalan dalam mempromosikan layanan lalu mengarahkan pelanggan ke kontak *whatsapp admin* yang tercantum di spanduk. Diharapkan pelanggan menghubungi admin jika ingin tahu lebih lanjut akan informasi layanan yang seiring waktu dapat berubah seperti harga, promosi, keterangan layanan, proses *pickup & delivery* sepatu, dan transaksi. *Admin Sneaklin Premium* juga tetap melayani pelanggan dengan memberikan informasi terbaru mengenai layanan, proses *laundry*, urutan pemesanan, dan pencatatan transaksi. Dengan hanya menggunakan *Whatsapp* proses transaksi kurang praktis dan tidak efisien jika terjadinya perubahan-perubahan tiap waktu yang terkait pelayanan. Maka dari itu sangat dibutuhkan sistem informasi berbasis *website* yang dapat mempermudah pelanggan untuk mendapatkan informasi layanan dengan cepat dan tepat serta proses pembayaran yang praktis dengan menggunakan *payment gateway* seperti *midtrans*, yaitu dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas pelayanan *laundry* sepatu. Pengembangan sistem ini menggunakan *framework frontend ReactJs*, *MonggoDB* sebagai database, metode *PIECES* dan perancangan *tools* sistem menggunakan *Unifield Modeling Language (UML)* serta untuk pengujian sistem menggunakan metode *Black Box*. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka. Diharapkan sistem usulan dapat meningkatkan mutu dan layanan pemesanan jasa sebagai upaya dalam mendukung proses bisnis *laundry* sepatu tersebut.

Kata Kunci : *Laundry Sepatu, payment gateway (midtrans), Website, PIECES, ReactJs, MonggoDB*

ABSTRACT

Sneaklin Premium is a business that operates in the shoe laundry service sector. This research aims to design a Website-Based Shoe Laundry Service Information System to overcome problems that occur at Sneaklin Premium related to the service and ordering system during operational activities of the Shoe Laundry Service. The laundry currently only uses banners attached to house walls and on the side of the road to promote services and then directs customers to the WhatsApp admin contact listed on the banner. Customers are expected to contact the admin if they want to know more about service information which may change over time, such as prices, promotions, service descriptions, shoe pickup & delivery processes, and transactions. The Sneaklin Premium admin also continues to serve customers by providing the latest information regarding services, laundry processes, ordering orders and recording transactions. By only

using *WhatsApp*, the transaction process is less practical and inefficient if changes occur over time related to service. Therefore, there is a great need for a website-based information system that can make it easier for customers to get service information quickly and accurately as well as a practical payment process using a payment gateway such as *Midtrans*, which can increase the efficiency and effectiveness of shoe laundry services. The development of this system uses the *ReactJs* frontend framework, *MonggoDB* as the database, the *PIECES* method and system tools design using *Unified Modeling Language (UML)* and for system testing using the *Black Box* method. In this research, researchers used data collection methods, namely observation, interviews and literature study. It is hoped that the proposed system can improve the quality and ordering services as an effort to support the shoe laundry business process.

Keywords: *Shoe Laundry, payment gateway (midtrans), Website, PIECES, ReactJs, MonggoDB.*

PENDAHULUAN

Sepatu adalah jenis alas kaki yang bertujuan melindungi kaki dari kotoran dan bahaya dari benda-benda luar. Model, bahan, dan motifnya bervariasi sesuai dengan fungsi pemakaiannya. Di zaman yang semakin sibuk ini, banyak orang menghadapi keterbatasan waktu untuk membersihkan dan merawat sepatu. Salah satu cara untuk membersihkan dan merawat sepatu secara efektif adalah dengan menggunakan layanan *laundry* sepatu. Pentingnya menjaga kebersihan dan perawatan sepatu tidak bisa diabaikan, mengingat harga sepatu yang tidak murah dan kegunaan sepatu tersebut diperlukan dalam aktivitas sehari-hari. Dalam hal urutan pemesanan dan pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual dengan menggunakan bon atau nota yang ditumpuk. Hal ini menyebabkan *admin* sulit untuk membuat laporan hasil *laundry* sepatu karena harus memindahkan dan mencatat ulang kembali bon atau nota yang ditumpuk tersebut. Yang terkadang nota atau bon tersebut tersiram noda, kusam, sobek, tidak terbaca, dan bahkan kotor atau tidak tersimpan dengan baik.

Masalah yang terjadi pada *laundry* sepatu *Sneaklin Premium* salah satunya pada sektor teknologi. Pelanggan masih harus menghubungi admin melalui kontak yang tertera pada spanduk dan pelanggan tidak bisa secara praktis membayar jasa layanan secara digital, melainkan harus menggunakan uang tunai. Metode pencatatan rentan terjadi kesalahan oleh *admin* yang mungkin lupa mencatat data transaksi penjualan. *Admin* atau operator yang terkadang terkendala dalam melayani pelanggan, dan belum adanya sistem pelacakan status pengerjaan pelanggan agar mutu pelayanan semakin meningkat dan memuaskan bagi kebutuhan pelanggan termasuk kendala perubahan-perubahan informasi pelayanan yang tidak serta merta dapat diganti.

Dengan sistem ini diharapkan, pelanggan dapat dengan mudah memesan dan melakukan pembayaran *laundry* sepatu melalui *website* dengan fitur *Payment Gateway* untuk mempermudah transaksi serta disisi pemilik usaha dapat memaksimalkan jangkauan pemasaran, persaingan, dan peningkatan kualitas layanan bisnis *laundry*, termasuk juga layanan yang cepat akan terjadinya perubahan-perubahan informasi terkait layanan kepada pelanggan. Berdasarkan uraian diatas, maka akan dilakukan penelitian dengan mengambil topik penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa *laundry* Sepatu Berbasis *Website* pada *Sneaklin Premium* ”.

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah Metode *PIECES*. salah satu usulan pemecahan masalah yang dapat dilakukan adalah dengan merancang sistem informasi pelayanan jasa *laundry* sepatu berbasis *website* dengan menggunakan metode analisis *PIECES*.

1. Performance (Kinerja)

Bagaimana kinerja sistem ini akan diukur? Dalam hal ini, kinerja dapat diukur berdasarkan:

- a. Waktu respon pemesanan.
- b. Kecepatan layanan pengambilan dan pengantaran.

- c. Keakuratan informasi status pesanan.
2. Information (Informasi)
3. Bagaimana informasi diintegrasikan, disimpan, dan dikelola dalam sistem?
 - a. Pelanggan harus memiliki akses cepat ke informasi tentang layanan, harga, promosi, dan status pesanan.
 - b. Pemilik bisnis memerlukan akses ke laporan transaksi dan analitik.
4. Economy (Ekonomi)

Bagaimana efisiensi biaya dan penggunaan sumber daya dijaga?

 - a. Pemilik bisnis harus mempertimbangkan biaya pengembangan dan pemeliharaan sistem, serta biaya integrasi dengan Payment Gateway.
 - b. Efisiensi penggunaan tenaga kerja dalam pengelolaan pesanan dan transaksi harus diperhitungkan.
5. Control (Kontrol)

Bagaimana sistem akan mengelola dan mengontrol proses yang terjadi?

 - a. Sistem harus memberikan kontrol penuh pada admin untuk mengelola pesanan dan melacak status pengerjaan.
 - b. Kontrol dalam manajemen inventori sepatu.
6. Efficiency (Efisiensi)

Bagaimana sistem ini akan meningkatkan efisiensi operasional?

 - a. Automatisasi proses pemesanan dan pembayaran dapat mengurangi keterlibatan manual admin.
 - b. Pelacakan status pengerjaan otomatis dapat mengurangi pertanyaan pelanggan.
7. Services (Layanan)

Bagaimana sistem ini akan meningkatkan layanan kepada pelanggan?

 - a. Pemesanan online memberikan kenyamanan kepada pelanggan.
 - b. Pelacakan status pesanan memberikan visibilitas yang lebih baik.

Pembayaran online membuat transaksi lebih mudah..

B. Tinjauan Pustaka

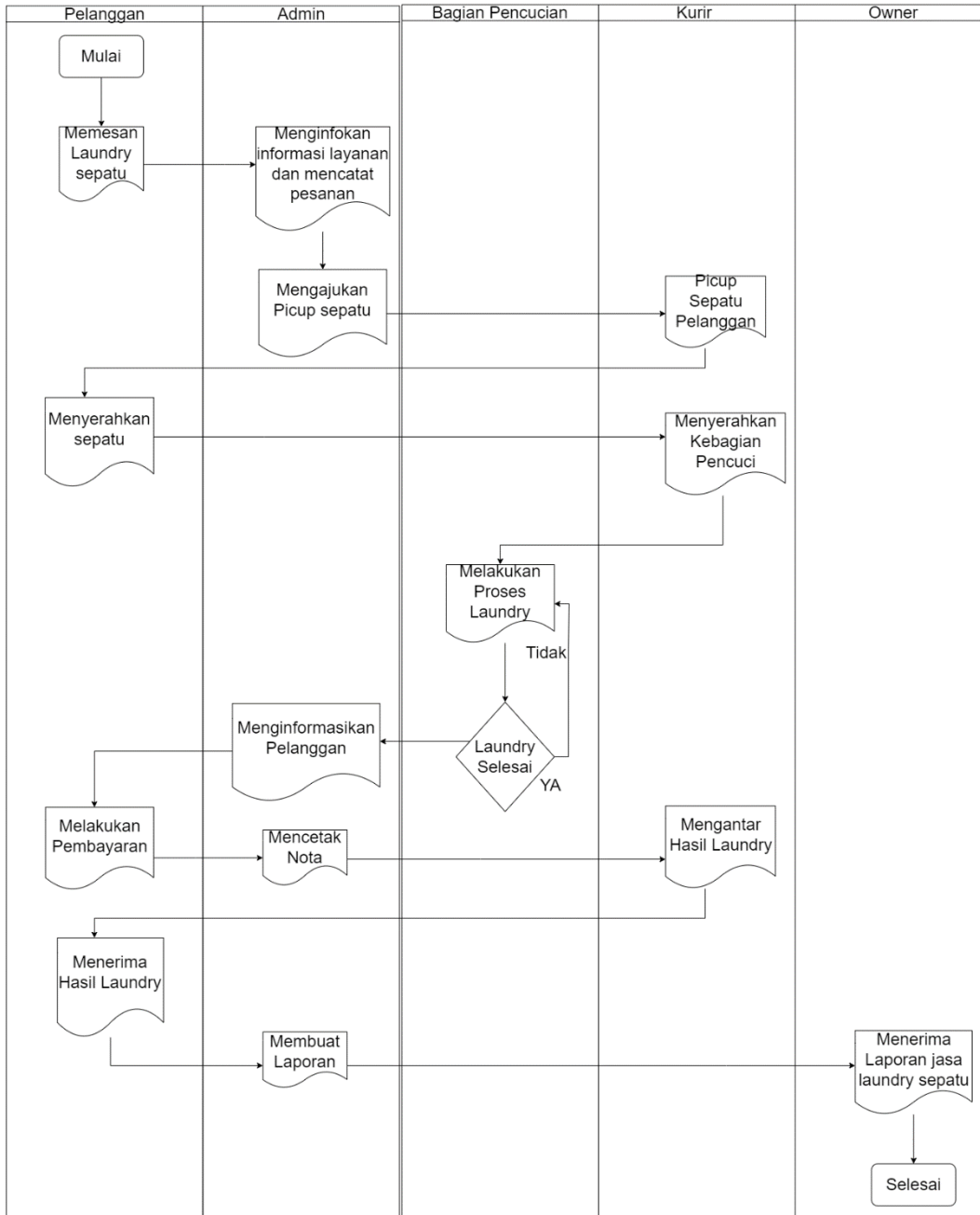
Beberapa tinjauan pustaka dilakukan oleh peneliti guna menunjang penelitian ini, diantaranya :

- 1) (Yulisar, 2019), yaitu penelitian dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Laundry* Sepatu Pada *Shoes Cleaning* Majalengka”, yang membahas mengenai permasalahan dalam pengelolaan data transaksi dan pembuatan laporan pemasukan per bulan yang masih menggunakan metode manual dengan menulis tangan pada sebuah buku kegiatan *laundry*.
- 2) (Rahman, 2021), yaitu penelitian dengan judul “Penerapan Metode *Waterfall* Pada Aplikasi *laundry* Berbasis *Web*” dimana aplikasi tersebut hanya mencakup tiga level pengguna, yaitu *administrator*, karyawan, dan pemilik namun tidak ada akses yang disediakan bagi pelanggan dalam aplikasi tersebut.
- 3) (Prioggo Hendradi, Chania Aprilia, 2018), sebuah penelitian dengan judul Analisis dan Percancangan Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan pada PT Cipta Gaya Kreasisndo, membahas tentang jasa pengiriman barang yang harus dilakukan dengan tepat waktu sehingga permasalahan keterlambatan penjadwalan bagi pelanggan yang tidak sesuai harapan akan dapat tertangani dengan baik dengan menggunakan konsep *Supply Chain Management*.
- 4) (Latifah et al., 2019), penelitian dengan judul Aplikasi Pengelolaan Data dan Pelayanan Jasa *Laundry Online*, terdapat kekurangan yang perlu diperhatikan. Pada penelitian tersebut, aplikasi yang dirancang tidak menyediakan fasilitas pemantauan status *order* dalam sistem yang dikembangkan, meskipun aplikasi tersebut berbasis *web*.

C. Analisis Sistem Berjalan

Saat ini Sneaklin Premium didalam pemesanan dan pencatatan transaksinya masih dilakukan secara konvensional artinya belum memanfaatkan teknologi komputer berbasis web, yaitu masih menggunakan bon atau nota yang ditumpuk dalam satu file. Hal ini dapat menimbulkan masalah yang diantaranya *admin*

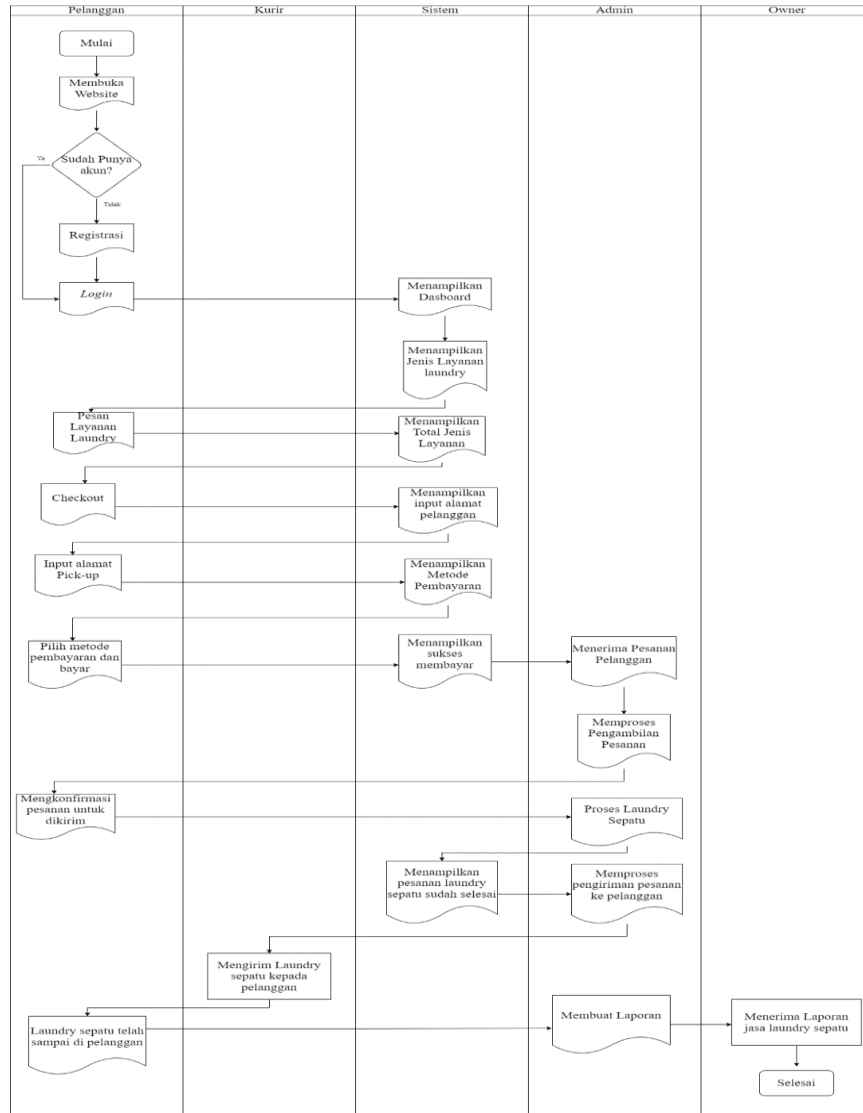
akan sulit untuk membuat laporan hasil *laundry* sepatu karena harus memindahkan dan mencatat ulang kembali bon atau nota agar mudah proses pelaksanaan pengerjaan pesanan pelanggan yang ditumpuk tersebut. Terkadang nota atau bon terkena noda, menjadi kusam, sobek, tidak terbaca, dan bahkan kotor dikarenakan tidak tersimpan dengan baik sehingga berdampak fatal bagi pelanggan. Selain itu tidak dapat terupdate dengan cepat perubahan informasi layanan yang semestinya sudah harus diganti disebabkan pergantian kontak, sosial media, harga dan lain-lain.



Gambar 1 *flowmap* sistem berjalan sneaklin premium

D. Usulan Pemecahan Masalah

Berdasarkan data yang diterima oleh peneliti, terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh usaha *laundry* sepatu *Sneaklin Premium*, seperti kurangnya sistem teknologi yang memadai, proses transaksi yang tidak praktis, metode pencatatan manual yang rentan terjadi kesalahan, keterbatasan dalam melayani pelanggan, dan belum adanya sistem pelacakan status pengerjaan pelanggan. Oleh karena itu, perlu dirancangnya sistem informasi pelayanan jasa *laundry* sepatu berbasis *website* dengan menggunakan metode analisis *PIECES*. Berikut adalah *flowmap* sistem usulan pada *laundry* sneaklin premium.



Gambar 2 Flowmap sistem usulan di *laundry* Sneaklin Premium

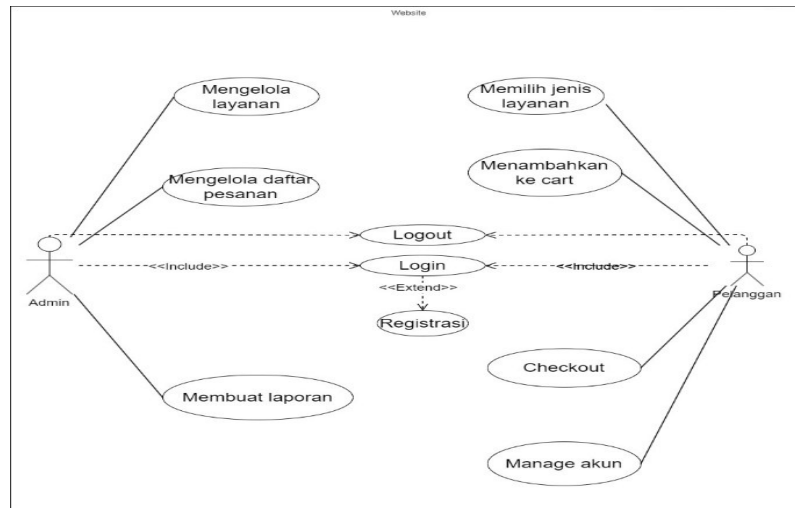
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang akan dibuat dimaksudkan untuk memudahkan admin dan pelanggan. Perancangan Sistem *laundry* sepatu ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai bahasa pemodelan.

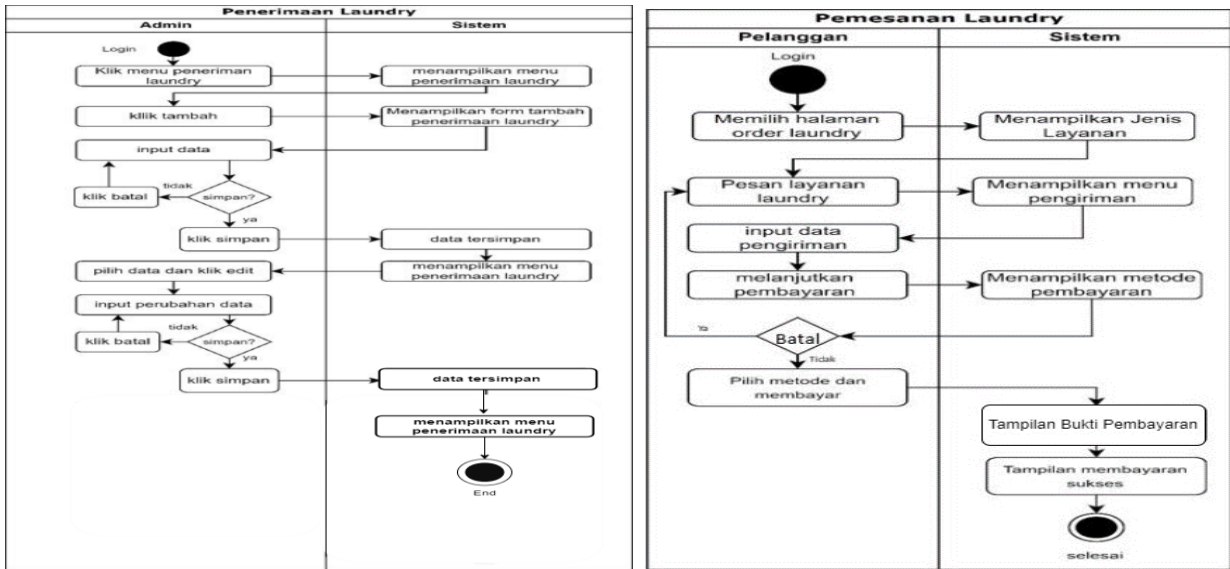
B. Perancangan Sistem Usulan *Laundry* Sepatu

Dalam merancang sistem *laundry* sepatu ini. *Use Case* menjelaskan perilaku aktor admin yang akan menggunakan Sistem usulan dalam hal mengelola data pesanan, data pelanggan, pembayaran dan manajemen laporan yang dapat diakses melalui website sehingga diharapkan kegiatan operasional pada Sneaklin Premium sepatu menjadi terkomputerisasi. Disisi lain interaksi pelanggan pada sistem yang diusulkan dapat melakukan registrasi, melihat layanan *laundry* sepatu, melakukan order *laundry* sepatu, dan melacak status pemesanan *laundry*.



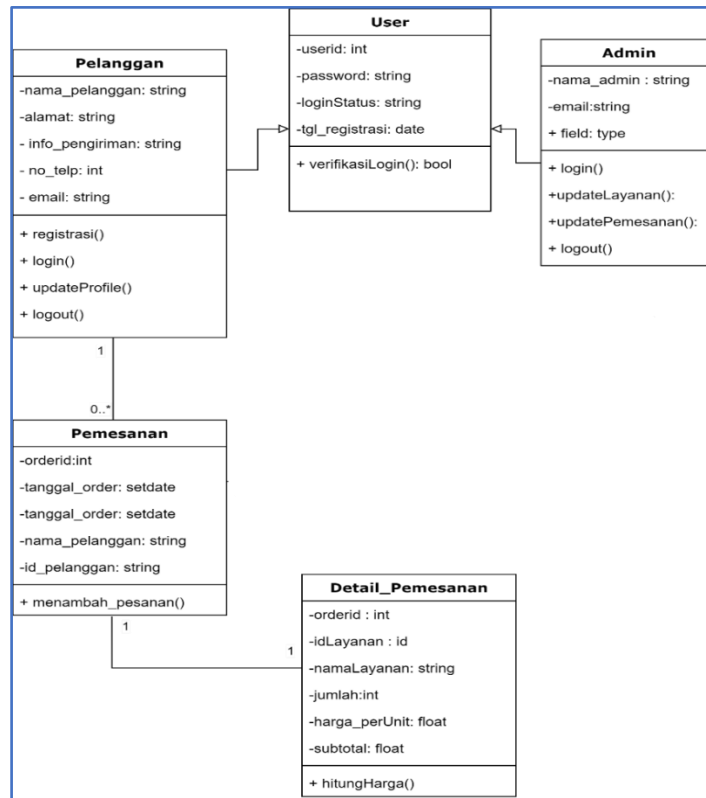
Gambar 3. *Use Case Diagram Website*

Berdasarkan Gambar 3 diatas dijelaskan perilaku aktor admin yang akan menggunakan Sistem usulan dalam hal mengelola data pesanan, data pelanggan, pembayaran dan manajemen laporan yang dapat diakses melalui *website* sehingga diharapkan kegiatan operasional pada Sneaklin Premium sepatu menjadi terkomputerisasi. Disisi lain interaksi pelanggan pada sistem yang diusulkan dapat melakukan registrasi, melihat layanan *laundry* sepatu, melakukan order *laundry* sepatu, dan melacak status pemesanan *laundry*.



Gambar 4 activity diagram admin penerimaan laundry (kiri) dan 5 activity Diagram pelanggan pemesanan laundry (kanan).

Gambar 4. Activity diagram diatas menggambarkan aktifitas dari layanan admin penerima laundry seputa bata, sedangkan **Gambar 5.** adalah activity diagram dari pelanggan saat pemesanan jasa laundry seputa pada sneaklin premium.

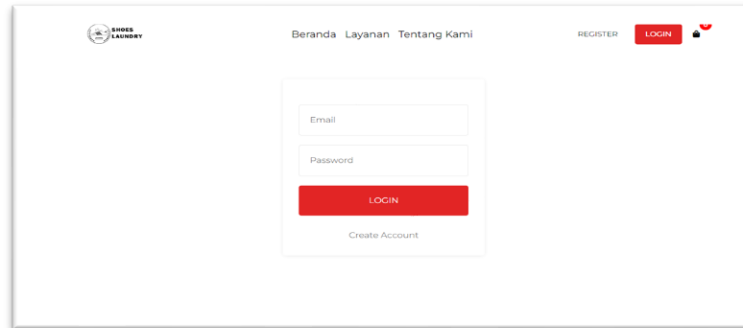


Gambar 6. Class Diagram Pelayanan Jasa laundry Diagram pada gambar 6 merupakan class diagram pelayanan jasa laundry yang penggambaran

tampilan Sistem Informasi Jasa *Laundry*. Hal ini mewakili jenis objek yang berada di sistem dan hubungan diantara penggunaanya.

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

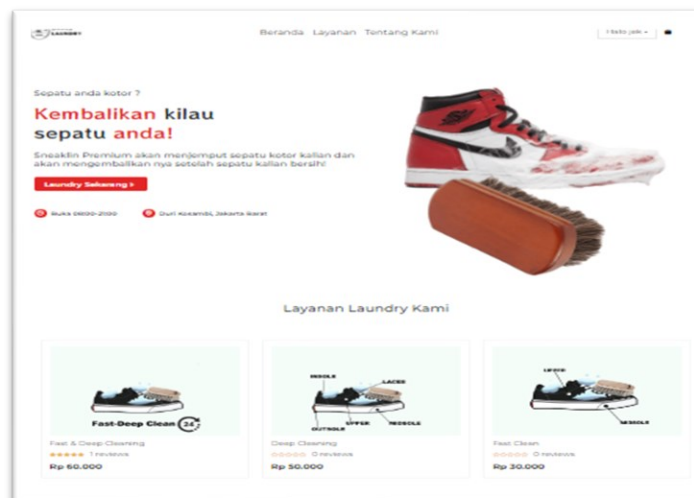
A. Tampilan *login website* pelanggan



Gambar 7. *Login Website* pelanggan

B. Tampilan *Interface* halaman *dashboard*

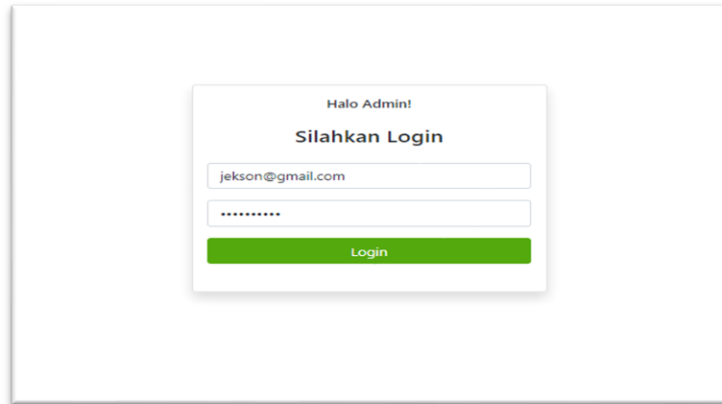
Pada gambar 7 diatas menunjukkan tampilan *Interface* halaman *Dashboard* dari akun Admin yang akan di *login website* pelanggan.



Gambar 8. Beranda Website

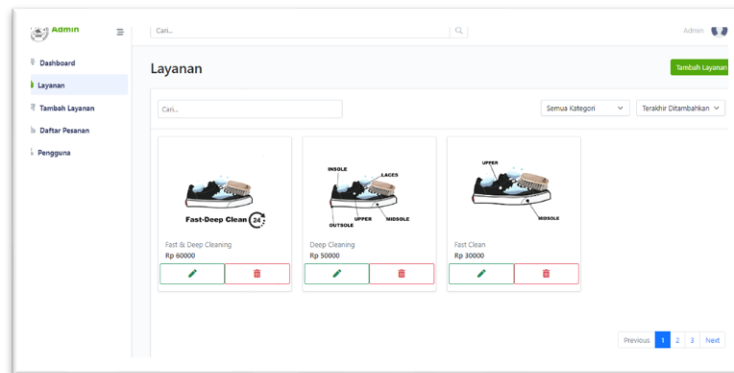
C. Tampilan *login website* admin

Gambar 8 memperlihatkan ketika admin berhasil *login*, maka ini akan tampil tampilan diatas yang merupakan halaman beranda dari aplikasi jasa layanan *laundry*



Gambar 9. Tampilan *Login* Admin

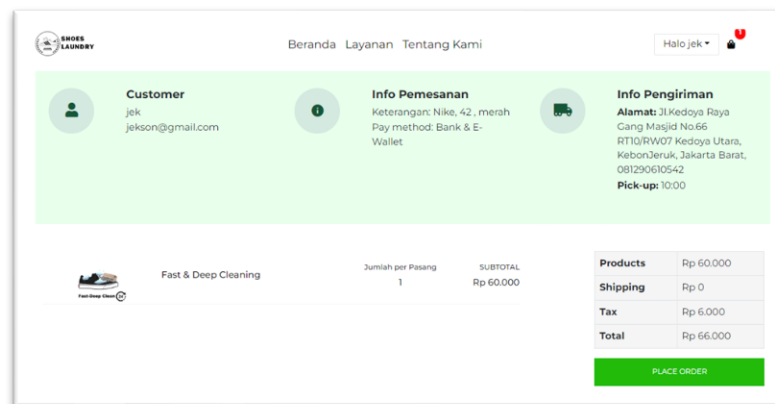
Gambar 9 adalah gambar admin, dimana admin akan diminta untuk memasukkan akun admin untuk dapat masuk ke halaman beranda admin *website* Sneaklin Premium.



Gambar 10. Edit Produk Layanan pada admin

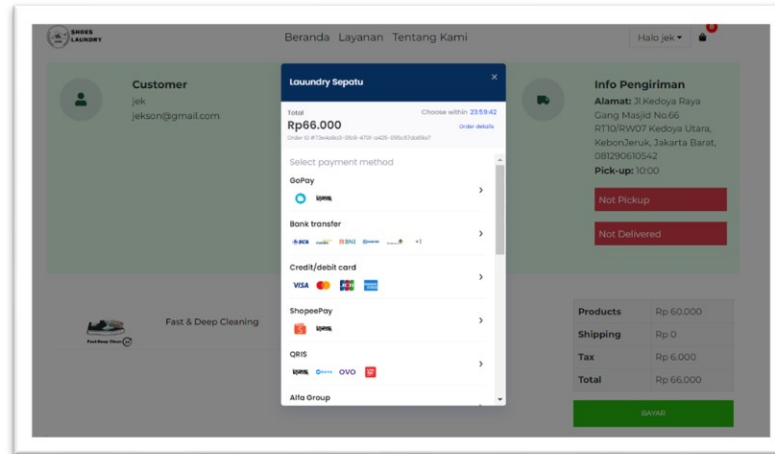
D. Tampilan *edit* prodduk dan detail pesanan

Gambar 10 merupakan tampilan untuk edit produk layanan oleh admin jika memang ada perubahan dalam pesanan yang diinginkan atau terjadi kesalahan pesanan.



Gambar 11. Tampilan Detail Layanan yang Akan Dipesan

Selanjutnya pada gambar 11 adalah tampilan secara rinci layanan yang akan dipesan oleh pelanggan melalui sistem informasi jasa *laundry*



Gambar 12. Tampilan daftar metode pembayaran yang akan dipesan

Pada gambar 12 memperlihatkan tampilan dari daftar metode pembayaran yang akan dipesan oleh pelanggan menggunakan *payment gateway* yaitu melalui *midtrans* sehingga akan dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas pelayanan *laundry* sepatu.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka diharapkan Sistem Informasi Pelayanan *Jasa Laundry Sepatu Berbasis Website*:

- 1) Dapat menjadi solusi untuk meningkatkan mutu pelayanan.
- 2) Sistem berbasis *website* ini dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan jasa *laundry* sepatu kapanpun dan dimanapun.
- 3) Pelanggan juga dapat mengetahui informasi mengenai layanan produk,
- 4) Sistem informasi ini dapat memantau status proses pengerjaan *laundry* sepatu
- 5) Sistem informasi ini dapat pula memudahkan pelanggan dalam melakukan pembayaran jasa laundry melalui berbagai macam metode pembayaran.
- 6) Melalui sistem berbasis *website* ini juga dapat memudahkan serta membantu admin dalam mengelola data transaksi pemesanan.
- 7) Sistem ini akan memberikan Admin agar dapat membuat laporan secara otomatis sehingga dapat meminimalisir waktu dalam melakukan pencatatan transaksi.

B. Saran

Sistem Informasi Pelayanan *Jasa Laundry* berbasis *website* ini memiliki potensi untuk ditingkatkan guna meningkatkan mutu layanan serta menarik lebih banyak pelanggan. Berikut beberapa saran kepada peneliti selanjutnya yang akan mengembangkan Sistem Informasi Pelayanan *Jasa Laundry* ini:

- 1) Dalam mengembangkan layanan jasa laundry, perlu untuk melebarkan cakupan layanan dan tidak hanya terbatas pada sepatu saja.
- 2) Terdapat aspek penting yang perlu ditambahkan dalam pengembangan layanan jasa laundry, yaitu pilihan jasa pengiriman.
- 3) Pengembangan sistem live chat dapat dilakukan untuk membantu pelanggan dalam menangani keluhan atau kendala mereka secara langsung.
- 4) Untuk meningkatkan daya saing, peneliti selanjutnya menyarankan untuk memasukkan sistem promo seperti penawaran kupon, diskon, atau cashback yang menarik bagi pelanggan.

- 5) Perlu adanya pengembangan dan pemeliharaan yang lebih baik lagi terhadap sistem yang telah dibuat, sehingga sistem dapat dipergunakan sesuai dengan kebutuhan dan tetap terjaga keamanannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung.
- [2] Cholifah, W. N., Yulianingsih, & Sagita, S. M. (2018). *Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap*. Jurnal String, 206-210.
- [3] K. Putra and F. Rahmayeni,. (2017) "*Implementasi Database MongoDB Untuk Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web (Studi Kasus: SMP N 1 Sawahlunto)*," Jurnal TeknoIf ISSN 2338-2724, vol. 4, no. 1.
- [4] Hendradi, Priongo dan Aprilia Chania (2018). *Analisis dan Perancangan Sistem Manajemen Hubungan Pelanggan pada PT Cipta Gaya Kreasindo*. Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik LIMIT'S Vol 14 (2), 37, 2. <https://teknik.usni.ac.id/jurnal/5.%20Priongo.pdf>
- [5] Karsana, I. W. W., & Mahendra, G. S.(2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Nilai Akademik Berbasis Sms Gateway Pada UNIVERSITAS DHYANA PURA*. In Jurnal SISTEMASI
- [6] Koesworo, M.Yulius, Ninuk, N.Ellitan. (2019). *Fintech In The Industrial Revolution Era 4.0*.
- [7] Latifah, Noor, Fitry, D.L., Wijayani, D.R. (2019). *Aplikasi Pengelolaan Data dan Pelayanan Jasa Laundry Online*. Universitas Muria Kudus
- [8] Mulyadi, Bohati, Jaroji, A. Teddyana. (2019). *Aplikasi Sistem Pemesanan Jasa Laundry (E-laundry) Berbasis Android*.Jurnal Sistem Informasi. Vol. 1, No. 1, 48-56.
- [9] Nursaid, F. F., Brata, A. H., & Kharisma, A. P. (2020). *Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Barang Dengan ReactJS dan React Native Menggunakan Prototype (Studi Kasus: Toko Uda Fajri)*. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN, 2548, 964X.
- [10] Rahman, F. Y. (2021). *Penerapan Metode Waterfall pada Aplikasi Laundry Berbasis Web*. Universitas Islam Kalimantan.
- [11] Rahmansyah, A. I., dan Darwis D. (2020). *Sistem Informasi Akuntansi Pengendalian Internal Terhadap Penjualan (Studi Kasus: CV. Anugrah PS)*.Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI),1(2), 42-49
- [12] Rusdi Nur dan Sayuti, Arsyad, Muhammad. (2018). *Perancangan Mesin-Mesin Industri*. Yogyakarta: Deepublish
- [13] Sholikhah, Imroatus, Mahmud Sairan, and Syamsiah, N.O. (2017). "*Aplikasi Pembelian Dan Penjualan Barang Dagang Pada Cv Gemilang Muliatama Cikarang*." Jurnal Teknik Komputer Amik Bsi volIII(no1): 16–23.
- [14] Sulianta, Feri. (2017). *Teknik Perancangan Arsitektur Sistem Informasi*. Andi: Yogyakarta.
- [15] T. Khuat,. (2018) "*Developing a frontend application using ReactJS and Redux*," p. 61,
- [16] Tukino. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi E-Marketing pada PT Pulau Cahaya Terang*. Universitas Putera Batam
- [17] Wijaya, Harma Oktafia Lingga. (2018). "*Implementasi Metode Pieces Pada Analisis Website Kantor Penanaman Modal Kota Lubuklinggau*." JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas) 3(1): 46–55.
- [18] Yeni Susilowati. (2019). *Modul E-Commerce-Teaching Factory For Students*. Mutiara Publisher,
- [19] Yulisar, A. A. (2019). *Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Sepatu pada Shoes Cleaning Majalengka*. Universitas Komputer Indonesia.