JTS : Jurnal Teknik
P-ISSN: 2302-8734
E-ISSN: 2581-0006

FT UMT

Vol. XX No. XX Th. XXXXX
Halaman : ……. - ……..
Bulan 202….

PERANCANGAN SISTEM KASIR BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN EFESIENSI OPERASIONAL KLINIK KECANTIKAN LADISHA

Muhammad Farhan Hamdi[1], Duwi Cahya Putri Buani[2]*

[1,2]Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia
e-mail: hamdiiifarhan@gmail.com, duwi.dcp@nusamandiri.ac.id

Abstract

The transaction service process at Ladisha Beauty Clinic is still carried out semi-manually, resulting in frequent errors in recording customer data, service transactions, promotional usage, and report preparation. In addition, searching customer transaction history requires considerable time, reducing service efficiency. This study aims to design and develop a web-based cashier information system to support the management of customer data, service data, cashier data, promotional data, payment transactions, receipt printing, transaction history, and computerized report generation. The system development method employed in this study is the Waterfall model, while the system design utilizes Unified Modeling Language (UML), including use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams. The system is developed using the PHP programming language with the Laravel framework, MySQL as the database management system, and HTML, CSS, JavaScript for the user interface. The results of this study indicate that the developed system improves the effectiveness and efficiency of transaction processing, facilitates the management of customer and service data, accelerates payment processing and receipt printing, simplifies transaction history retrieval, and generates reports that are faster, more accurate, and integrated, thereby supporting the operational activities of Ladisha Beauty Clinic.

Keywords: Cashier System, Beauty Clinic, Laravel, Transaction, Website.

Abstrak

Proses pelayanan transaksi di Klinik Kecantikan Ladisha masih dilakukan secara semi-manual sehingga sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data pelanggan, transaksi layanan, penggunaan promo, serta penyusunan laporan. Selain itu, pencarian riwayat transaksi pelanggan membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga mengurangi efisiensi pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Kasir berbasis web yang dapat membantu pengelolaan data pelanggan, data layanan, data kasir, promo, transaksi pembayaran, pencetakan struk, riwayat transaksi, serta penyusunan laporan secara terkomputerisasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall, sedangkan perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel, database MySQL, serta antarmuka yang dikembangkan menggunakan HTML, CSS, JavaScript. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses

transaksi, mempermudah pengelolaan data pelanggan dan layanan, mempercepat proses pembayaran serta pencetakan struk, memudahkan pencarian riwayat transaksi, dan menghasilkan laporan yang lebih cepat, akurat, dan terintegrasi sehingga dapat mendukung kegiatan operasional Klinik Kecantikan Ladisha.

Kata Kunci : Sistem Kasir, Klinik Kecantikan, Laravel, Transaksi, Website.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam memenuhi berbagai kebutuhan. Pemanfaatan teknologi informasi melalui sistem informasi dapat membantu meningkatkan efisiensi pekerjaan, mengurangi kesalahan dalam proses pencatatan, serta mempercepat penyusunan laporan(Aisyah & Riyanto, 2024; Bayu Pratama et al., 2025; Lestari et al., 2023). Salah satu penerapan teknologi adalah sistem kasir berbasis komputer yang dapat digunakan untuk membantu pelaku usaha dalam mengelola transaksi secara lebih terorganisasi, cepat, dan akurat (Andy & Widiono, 2024a; Atmoko et al., 2025).

Klinik Kecantikan Ladisha merupakan usaha yang bergerak dalam bidang pelayanan perawatan wajah dan telah berdiri sejak tahun 2024. Dalam kegiatan operasionalnya, khususnya pada proses pencatatan transaksi jasa treatment, Klinik Kecantikan Ladisha masih menerapkan sistem kasir secara manual. Setiap transaksi pelayanan masih dicatat menggunakan buku atau nota, sedangkan proses perhitungan biaya dilakukan secara langsung dengan bantuan kalkulator. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengelolaan transaksi belum berjalan secara optimal.

Penggunaan sistem pencatatan secara manual dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti risiko kesalahan dalam perhitungan biaya jasa, kesulitan dalam melakukan rekapitulasi transaksi harian, mingguan, maupun bulanan, serta adanya kemungkinan data pencatatan mengalami kehilangan atau kerusakan (Andy & Widiono, 2024b; Aziz, 2025; Pencatatan Laporan Keuangan Menggunakan Zahir et al., 2024). Selain itu, proses penyusunan laporan pendapatan membutuhkan waktu yang relatif lama karena seluruh transaksi yang telah dicatat secara manual harus diperiksa dan dihitung kembali (Mufid & Voutama, 2026). Permasalahan tersebut dapat menghambat efektivitas pengelolaan administrasi serta menyulitkan pihak klinik dalam melakukan pemantauan keuangan (Ardian & Hanif Muzakki, 2024; Mahdalena et al., 2023).

Berdasarkan penelitian terdahulu, penerapan sistem kasir berbasis website dapat membantu meningkatkan kecepatan proses transaksi, mengurangi kesalahan dalam perhitungan, serta menghasilkan laporan yang lebih akurat dan efisien(Dewi Mardika & Widayat, 2025a; Oktafiana & Sutopo, 2025). Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung pengelolaan kegiatan usaha secara lebih efektif (Dewi Mardika & Widayat, 2025b; Maulana Za Fauzi et al., 2026).

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem kasir berbasis web pada Klinik Kecantikan Ladisha. Sistem yang dirancang diharapkan dapat membantu proses pencatatan transaksi jasa treatment, melakukan perhitungan biaya secara lebih akurat, serta menyajikan laporan pendapatan secara cepat dan terstruktur. Dengan penerapan sistem tersebut, proses administrasi dan pengelolaan transaksi diharapkan dapat menjadi lebih efektif, efisien, dan terkomputerisasi.

METODE PENELITIAN

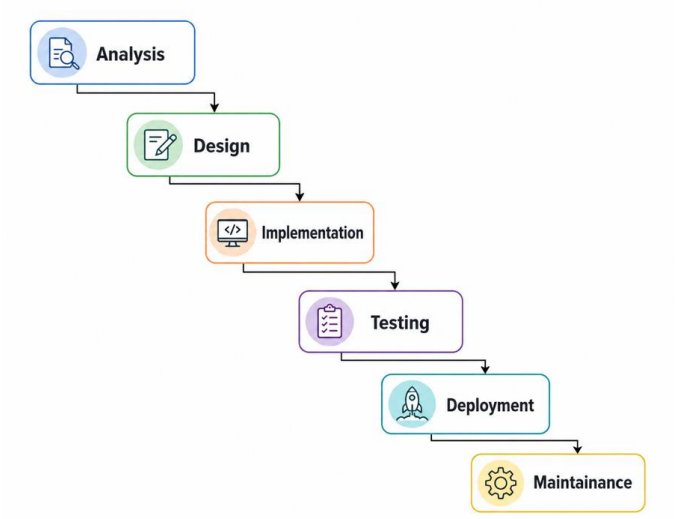
Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data dan informasi dalam perancangan sistem kasir berbasis web pada Klinik Kecantikan Ladisha melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi analisis kebutuhan, desain menggunakan *ERD dan UML*, pengkodean dengan *PHP* dan *framework Laravel*, pengujian menggunakan *User Acceptance Testing (UAT)*, serta maintenance. Sistem dirancang untuk digunakan oleh Admin dan Kasir dengan fitur *login*, pengelolaan layanan *treatment*, transaksi, perhitungan pembayaran otomatis, serta laporan transaksi harian dan bulanan. Sistem berbasis web ini menggunakan basis data sebagai media penyimpanan informasi transaksi dan tidak mencakup penjualan produk kecantikan maupun *booking online*.

A. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi
   Proses observasi dilakukan dengan datang langsung ke Klinik Kecantikan Ladisha yang berada di Jonggol. Peneliti dapat melihat secara langsung keadaan di lokasi serta interaksi antara pemilik usaha dan customer.
2. Wawancara
   Proses wawancara dilakukan dengan pemilik klinik , yaitu Ibu Dian Aristya Wa, dan juga karyawan kasir secara langsung di Klinik Kecantikan Ladisha, guna mengembangkan penelitian.
3. Studi Pustaka
   Penelitian ini mengandalkan studi literatur yang bersumberdari dokumentasidaring,termasuk referensi jurnal serta dokumentasi yang diperoleh secara pribadi melalui observasi dan wawancara langsung.

B. Metode Pengembangan



Gambar 1. Metode Waterfall

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall. Metode Waterfall merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara linier dan berurutan, di mana setiap tahapan memiliki tugas dan tujuan tertentu serta hasil dari tahapan sebelumnya menjadi masukan bagi tahapan berikutnya. Tahapan pengembangan sistem yang digunakan meliputi:

1. Analysis, yaitu tahap pengumpulan dan analisis kebutuhan sistem untuk menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem.
2. Design, yaitu tahap perancangan sistem secara keseluruhan, termasuk alur kerja dan algoritma yang digunakan.
3. Implementation, yaitu tahap menerjemahkan hasil perancangan ke dalam kode program dan mengembangkan setiap modul sistem.
4. Testing, yaitu tahap penggabungan modul dan pengujian sistem untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan rancangan.
5. Verification, yaitu tahap pengujian oleh pengguna untuk memastikan sistem yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

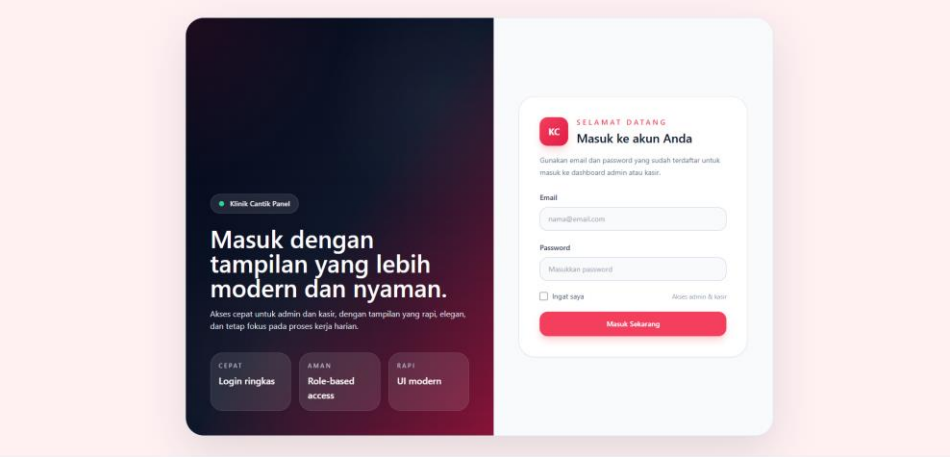
A. Hasil Perancangan Sistem

Hasil perancangan menghasilkan sistem kasir berbasis web yang digunakan untuk mendukung pengelolaan data dan transaksi pada Klinik Kecantikan Ladisha. Sistem memiliki dua aktor utama, yaitu Admin dan Kasir. Admin memiliki akses untuk mengelola data kasir, pelanggan, layanan, promo, booking, dan laporan transaksi. Sementara itu, Kasir dapat melakukan proses pemilihan layanan, pencarian atau penambahan pelanggan, pembuatan transaksi, pembayaran, pencetakan struk, melihat riwayat transaksi, dan melihat booking. Kebutuhan fungsional tersebut disusun berdasarkan kebutuhan operasional klinik.

Perancangan interaksi pengguna dengan sistem digambarkan menggunakan use case diagram. Pada proses transaksi, fungsi Buat Transaksi memiliki hubungan include dengan Pilih Layanan, Cari atau Menambahkan Member, dan Proses Pembayaran. Setelah pembayaran dilakukan, proses Cetak Struk menjadi fungsi tambahan yang berkaitan dengan proses pembayaran.

1. Implementasi Sistem

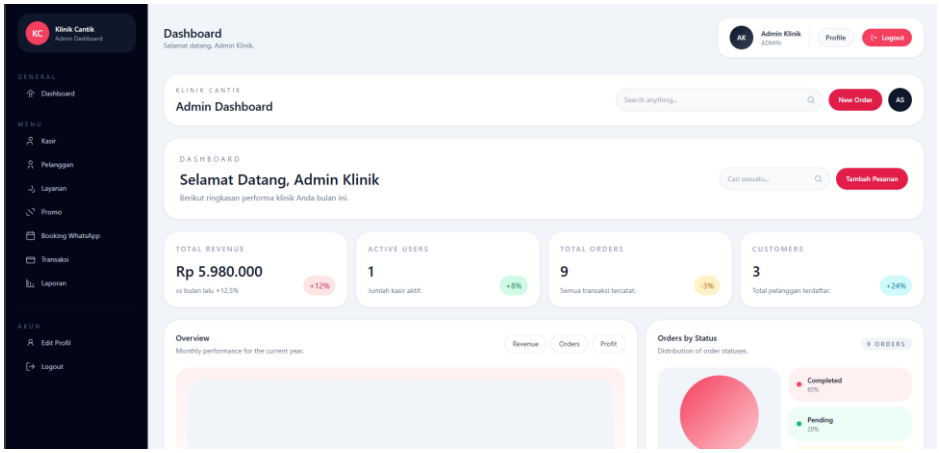
a) Halaman Login



Gambar 3.Tampilan Login Sistem Kasir Klinik Kecantikan Ladisha

Halaman login digunakan sebagai proses autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Admin dan Kasir melakukan login menggunakan akun yang telah terdaftar, kemudian sistem mengarahkan pengguna ke halaman sesuai dengan hak aksesnya.

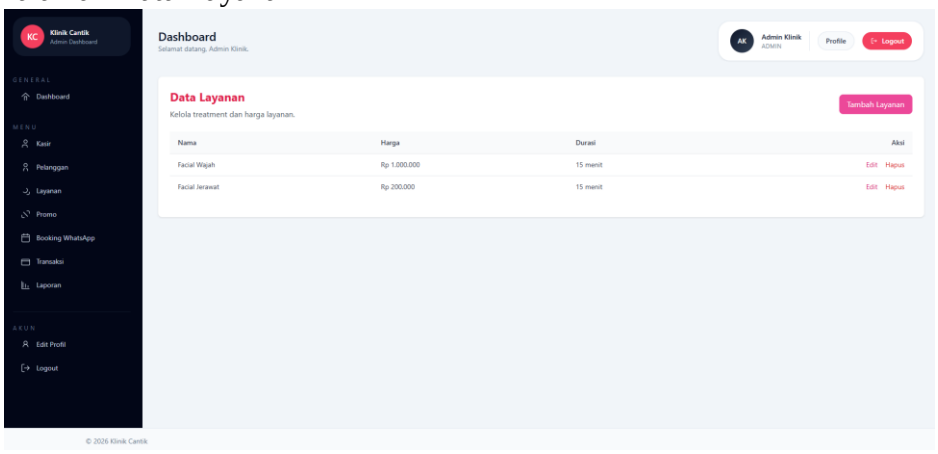
b) Halaman Dashboard



Gambar 4.Tampilan Dashboard Kasir Klinik Kecantikan Ladisha

Dashboard digunakan untuk menampilkan informasi utama yang berkaitan dengan aktivitas sistem. Halaman ini menjadi tampilan awal setelah pengguna berhasil melakukan autentikasi.

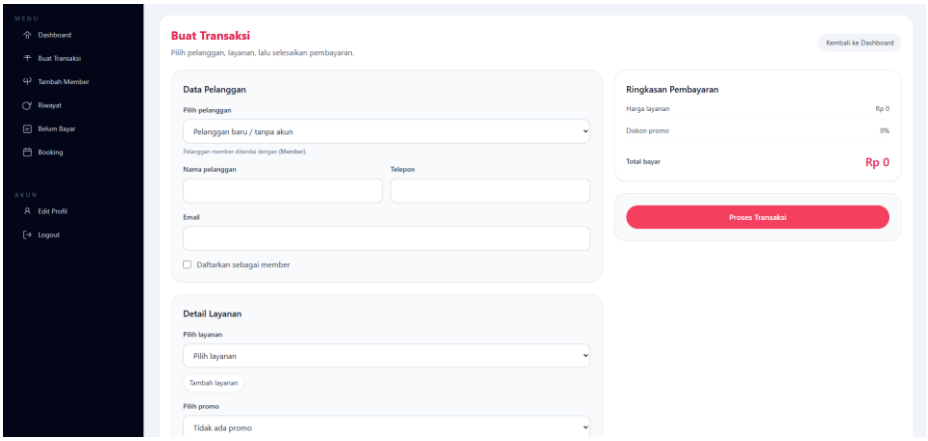
c) Halaman Data Layanan



Gambar 5.Tampilan Dashboard Data Layanan Klinik Kecantikan Ladisha

Halaman data *treatment* digunakan untuk mengelola informasi layanan yang tersedia pada klinik. Data layanan menjadi dasar dalam proses pemilihan layanan pada transaksi. Sistem memungkinkan pengelolaan data layanan sehingga informasi layanan dapat tersimpan secara terstruktur.

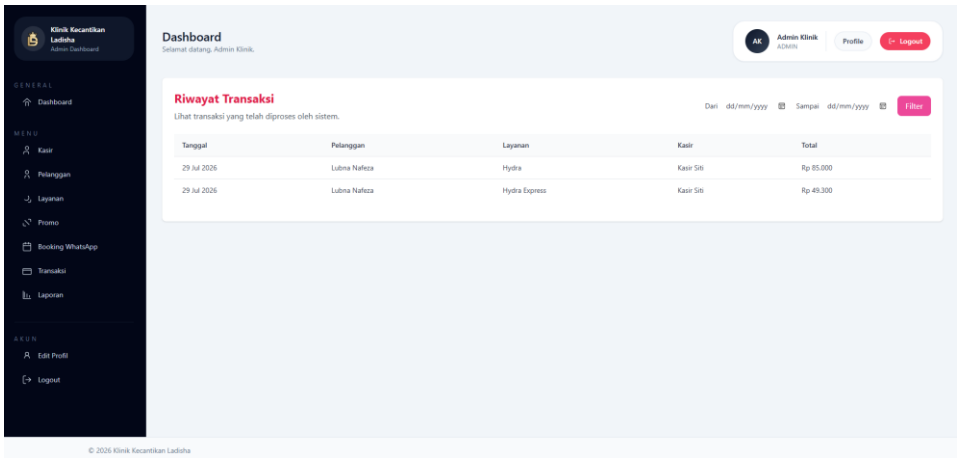
2. Halaman Transaksi



Gambar 6.Tampilan Transaksi Kasir Klinik Kecantikan Ladisha

Halaman transaksi digunakan oleh Kasir untuk melakukan proses pelayanan pelanggan. Kasir dapat memilih layanan, mencari atau menambahkan pelanggan, menerapkan promo, dan memproses pembayaran. Sistem kemudian menyimpan data transaksi ke dalam basis data.

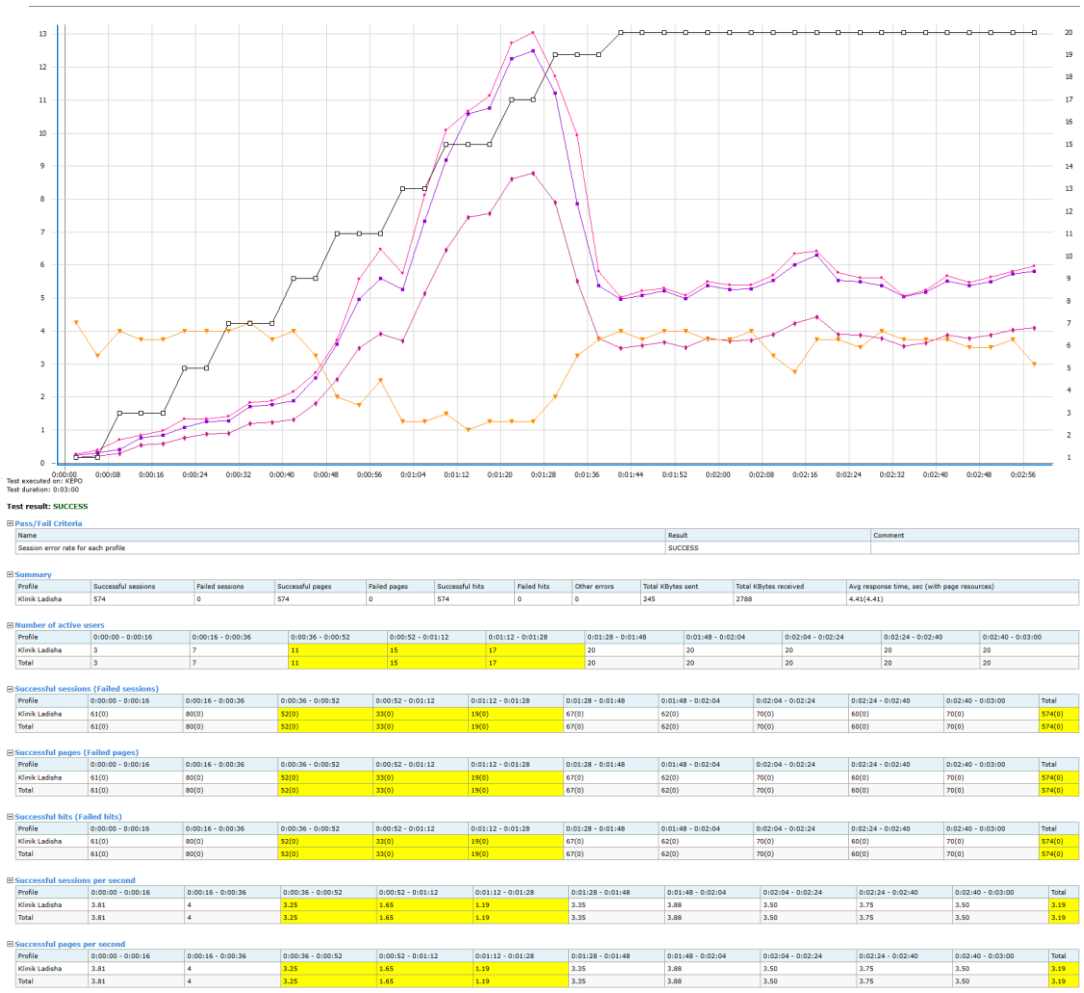
3. Halaman Riwayat Transaksi



Gambar 7.Tampilan Riwayat Transaksi Kasir Klinik Kecantikan Ladisha

Halaman laporan digunakan untuk menampilkan informasi transaksi berdasarkan periode tertentu. Laporan dapat digunakan oleh Admin untuk membantu proses pemantauan transaksi dan pengelolaan operasional klinik.

B. Pengujian Sistem



Gambar 8.Pengujian Sistem

Pada pengujian system perubahan performa aplikasi selama pengujian berlangsung selama kurang lebih 3 menit. Pada awal pengujian, jumlah pengguna *virtual* meningkat secara bertahap (*ramp-up*), sehingga beberapa parameter seperti jumlah pengguna aktif, *request*, atau transaksi ikut mengalami peningkatan.

Sekitar menit ke-1 hingga 1 menit 30 detik, terlihat beberapa kurva mencapai nilai maksimum. Hal ini menunjukkan bahwa beban pada aplikasi berada pada tingkat tertinggi karena seluruh virtual *user* telah aktif dan melakukan permintaan ke *server* secara bersamaan.

Setelah mencapai puncak, beberapa kurva mengalami penurunan yang cukup signifikan. Kondisi ini biasanya menunjukkan bahwa proses ramp-down telah dimulai atau sebagian *virtual user* telah menyelesaikan skenario pengujian.

C. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem kasir berbasis website dapat mendukung kegiatan operasional Klinik Kecantikan Ladisha yang sebelumnya dilakukan secara semi-manual. Sistem yang dirancang mengintegrasikan pengelolaan data pelanggan, layanan, promo, transaksi, pembayaran, hingga laporan dalam satu sistem, sehingga informasi dapat dikelola secara lebih terstruktur dan mudah diakses.

Penerapan sistem tersebut memberikan kemudahan dalam proses pencatatan transaksi, perhitungan pembayaran, pencarian riwayat transaksi, serta penyusunan laporan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem terkomputerisasi dapat membantu mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual dan mendukung proses kerja yang lebih efektif dan efisien. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya mengenai sistem kasir berbasis *website* yang menunjukkan bahwa komputerisasi proses transaksi dan pengolahan data dapat meningkatkan efisiensi operasional.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis berterimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, doa dan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan jurnal ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, sistem kasir berbasis *website* yang dirancang dapat membantu Klinik Kecantikan Ladisha dalam mengelola data pelanggan, layanan, promo, transaksi, pembayaran, riwayat transaksi, dan laporan secara terkomputerisasi. Sistem juga dapat membantu mempercepat proses transaksi dan pencarian data serta mengurangi kesalahan dalam pencatatan dan pengolahan data yang sebelumnya dilakukan secara semi-manual. Hasil pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) menunjukkan bahwa seluruh fungsi yang diuji dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat digunakan untuk mendukung proses operasional kasir pada Klinik Kecantikan Ladisha.

DAFTAR PUSTAKA

Andy, F. A. M., & Widiono, S. (2024a). Inovasi Teknologi dalam Manajemen Penjualan: Aplikasi Point of Sales Berbasis Web untuk UMKM. *Infomatek*, *26*(2), 161–174. https://doi.org/10.23969/infomatek.v26i2.19007

Andy, F. A. M., & Widiono, S. (2024b). Inovasi Teknologi dalam Manajemen Penjualan: Aplikasi Point of Sales Berbasis Web untuk UMKM. *Infomatek*, *26*(2), 161–174. https://doi.org/10.23969/infomatek.v26i2.19007

Ardian, I., & Hanif Muzakki, N. (2024). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Dan Stok Barang Pada Klinik Pratama Hangtuah Medika. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 8, Number 5).

Atmoko, F. Y., Putra, I. G. J. E., & Wijaya, I. N. Y. A. (2025). Pengembangan Sistem Point Of Sale (POS) Pada Bengkel Otomotif Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Transaksi. *INFOTECH Journal*, *11*(2), 333–337. https://doi.org/10.31949/infotech.v11i2.15853

Aziz, A. A. (2025). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Kasir Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Pencatatan Keuangan pada UMKM (Studi Kasus: Angkringan Warlok). *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, *7*(2).

Bayu Pratama, E., Rezki, M., Bina Sarana Informatika, U., Abdul Rahman Saleh No, J., Belitung Laut, B., Pontianak Tenggara, K., & Pontianak, K. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Service pada EC Computer Berbasis Web. In *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi* (Vol. 6, Number 1). http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/justian

Dewi Mardika, S., & Widayat, W. (2025a). Pengembangan Sistem Informasi Kasir pada The King Coffee Karanganyar Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, *5*(6), 1713–1727. https://doi.org/10.52436/1.jpti.865

Dewi Mardika, S., & Widayat, W. (2025b). Pengembangan Sistem Informasi Kasir pada The King Coffee Karanganyar Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, *5*(6), 1713–1727. https://doi.org/10.52436/1.jpti.865

Lestari, W., Alvina, Y., Sahda Fatika, C., & Riza, A. (2023). Analisis Sistem Informasi Akuntansi dalam Penyusunan Laporan Keuangan PT WYCA Dengan Metoda PIECES. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, *12*(2), 153–164. https://doi.org/10.30659/jai.12.2.153

Mahdalena, Alamsyah, N., & Sidik, A. (2023). Sistem Informasi Manajemen Dan Keuangan Berbasis Web Pada Klinik Gigi Eldental Banjarmasin. *Jurnal Sains Sistem Informasi*, (1), 246.

Maulana Za Fauzi, F., Rizky Firdaus, M., Nurasiyah, P., Piarna, R., & Negeri Subang, P. (2026). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web Di Umkm Sagala Lada Untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi Dan Teknologi*, *3*(3).

Mufid, A. T. A., & Voutama, A. (2026). Sistem Informasi Manajemen Laundry Berbasis Web untuk Optimalisasi Operasional Usaha Menggunakan Metode Waterfall. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, *6*(12), 2469–2479. https://doi.org/10.47065/tin.v6i12.9568

Oktafiana, O., & Sutopo, J. (2025). Analisis Transaksi Penjualan dalam Sistem Informasi Kasir Pada Toko Pertanian. In *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi (JIMIK)* (Vol. 6, Number 1). https://journal.stmiki.ac.id

Pencatatan Laporan Keuangan Menggunakan Zahir, I., Dwi Hapsari, A., Wasiyanti, S., & Widiastuti, L. (2024). Implementasi Pencatatan Laporan Keuangan Menggunakan Zahir Accounting Versi 6 Pada Toko Yeni Cibareno. In *Artikel Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (AKASIA)* (Vol. 4). https://jurnal.bsi.ac.id/index.php/akasia

Aisyah, A., & Riyanto, A. (2024). Transformasi Penggunaan Zahir Accounting Terhadap Efisiensi dan Efektivitas Operasional Perusahaan Dagang. *Justika*, *04*(01).