PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PELANGGAN DI LERRY FASHION

Ingratcia Oktaviana Nunes [1], Michelle Maria Angely Rani Sani [2], Diandra Lyan Bethseba Baun [3] Tiwuk Widiastuti [4]
[1],[2] [3],[4]Program Studi Ilmu Komputer , Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana

[1]ingratcianunes@gmail.com, [2]michellesani63@gmail.com, [3]diandrabaun@gmail.com, [4]tiwukwidiastuti@staf.undana.ac.id
**Corresponding Author*

Informasi Artikel:
Submitted : 12/Desember/2024
Revised : 30/Januari/2025
Accepted : 03/Februari/2025
Published : 16/Februari/2025

Abstract

Lerry Fashion, a tailoring business, faced challenges in managing customer data manually, such as the risk of data loss, inaccurate record-keeping, and difficulties in retrieving information, which affected operational efficiency and service quality. To address these issues, a computer-based information system was developed using the Waterfall approach, encompassing requirement analysis, system design, implementation, testing, and user training. This system was designed to replace manual methods by offering features for customer data recording, order history, and integrated reports that are faster and more accurate. User Acceptance Testing (UAT) results showed a satisfaction rate of 98%, indicating strong acceptance from the business owner and administrators. The implementation of this system not only improved efficiency and service quality at Lerry Fashion but also serves as a model for other SMEs to leverage information technology for more effective and strategic data management.

Abstrak

Lerry Fashion, sebuah usaha jahit, mengalami kesulitan dalam mengelola data pelanggan secara manual, seperti risiko kehilangan data, pencatatan yang kurang akurat, dan hambatan dalam pencarian informasi, yang berdampak pada efisiensi operasional dan kualitas layanan. Untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan sebuah sistem informasi berbasis komputer dengan pendekatan Waterfall yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pelatihan pengguna. Sistem ini dirancang untuk menggantikan metode manual dengan menyediakan fitur pencatatan data pelanggan, riwayat pesanan, dan laporan terintegrasi yang lebih cepat dan akurat. Hasil pengujian User Acceptance Testing (UAT) menunjukkan tingkat kepuasan sebesar 98%, yang menegaskan penerimaan positif dari pemilik dan admin usaha. Implementasi sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan di Lerry Fashion, tetapi juga dapat dijadikan contoh bagi UKM lain dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk pengelolaan data yang lebih efektif dan strategis.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengelolaan Data Pelanggan, Efisiensi Operasional, User Acceptance Testing, Lerry Fashion.

1. PENDAHULUAN

Transformasi teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam dunia bisnis. Sistem informasi, menurut Nitami et al. (2021), adalah kumpulan komponen yang saling terhubung untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi. Dalam konteks manajemen, sistem ini menjadi alat penting bagi Usaha Kecil dan Menengah (UKM) untuk meningkatkan efisiensi dan mendukung pengambilan keputusan strategis. Di Indonesia, UKM di sektor penjahitan memainkan peran signifikan sebagai penggerak ekonomi lokal, sekaligus berkontribusi pada pengurangan kesenjangan pertumbuhan ekonomi global, seperti yang diproyeksikan (Harjoseputro & Thomas Adi Purnomo Sidhi, 2021).

Namun, banyak UKM masih menghadapi kendala dalam pengelolaan data pelanggan. Pada Lerry Fashion, metode manual yang mengandalkan kertas menyebabkan risiko kehilangan data, kesalahan pencatatan, dan kesulitan analisis. Data seperti ukuran badan pelanggan, model favorit, dan riwayat pesanan seringkali sulit diakses dengan cepat dan akurat. Kondisi ini dapat menghambat kualitas layanan dan kepuasan pelanggan, terutama dalam memenuhi pesanan secara tepat waktu.

Sebagai solusi, diperlukan sistem informasi pelanggan yang terkomputerisasi untuk mendukung manajemen data secara lebih efisien. Sistem ini diharapkan tidak hanya mencatat informasi pelanggan, tetapi juga menyederhanakan pencarian data, mengurangi risiko kesalahan, serta menyediakan alat analisis yang relevan untuk pengambilan keputusan strategis. Sistem yang demikian telah terbukti efektif, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian Zulkarnain (2020) bahwa sistem terkomputerisasi dapat mempercepat proses pelayanan, meminimalkan risiko kehilangan data, dan meningkatkan kualitas layanan. Penelitian Ekonomi et al. (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Manajemen membantu UKM mengotomatisasi transaksi dan menganalisis kinerja bisnis untuk meningkatkan daya saing.

Dengan demikian, penelitian ini merumuskan masalah sebagai berikut: bagaimana merancang sistem informasi pelanggan yang dapat mengatasi keterbatasan metode manual, mempercepat pencarian data, dan mendukung pengambilan keputusan? Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi berbasis teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi pencatatan data, akurasi, dan kualitas layanan pelanggan, sekaligus menjadi contoh implementasi teknologi untuk UKM lainnya.

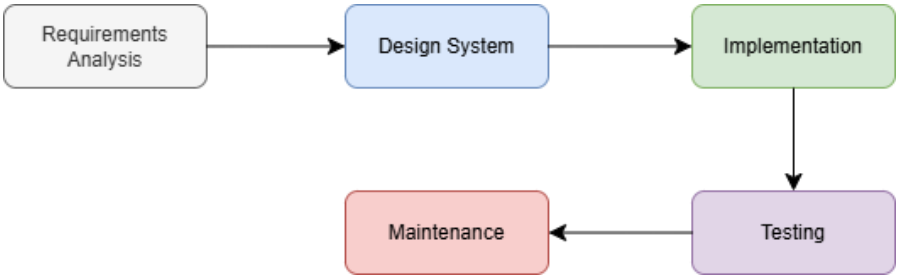
2. METODE

Pengembangan sistem informasi dalam kegiatan ini menggunakan model Waterfall sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak, yang mencakup beberapa tahapan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 (Pramukti et al., 2022). Penelitian ini menggunakan model Waterfall untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi data pelanggan Lerry Fashion, karena menyediakan tahapan terstruktur yang mendukung pengembangan sistem secara bertahap.

1. Analisis (RequirementsAnalysis)
   Tahap ini bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna dan bisnis secara rinci. Tim pengembang dan pemangku kepentingan mendefinisikan persyaratan fungsional dan non-fungsional sistem. Lerry Fashion menghadapi tantangan dalam pengelolaan data pelanggan manual, sehingga diperlukan sistem informasi yang mampu mencatat data pelanggan, mempermudah pencarian informasi, dan mendukung pengambilan keputusan strategis.
2. Desain (Design)
   Setelah kebutuhan sistem telah dipahami dan ditetapkan, langkah berikutnya adalah mendesain struktur sistem, antarmuka pengguna (user interface), dan arsitektur database. Tahap ini diwujudkan dalam bentuk perancangan menu login, dashboard, dan fitur untuk pengelolaan data staf, pelanggan, pesanan, dan pembayaran.
3. Implementasi (Implementation)
   Tahapan ini melibatkan pengkodean atau pengembangan sistem berdasarkan desain yang telah ditetapkan. Pada kasus Lerry Fashion, sistem dikembangkan dan di-host untuk memudahkan akses oleh pemilik dan admin. Sistem ini mencakup fitur registrasi user baru, manajemen data pelanggan, hingga laporan yang terintegrasi.
4. Pengujian (Testing)
   Setelah sistem dikembangkan, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai kebutuhan dan tidak memiliki cacat. Penggunaan pengujian User

Acceptance Testing (UAT) yang menunjukkan tingkat kepuasan sebesar 98%, yang berarti sistem diterima dengan baik oleh pemilik dan admin Lerry Fashion.

5. Pemeliharaan (Maintenance)
   Tahap terakhir meliputi pemantauan dan pemeliharaan sistem agar tetap berjalan optimal dan sesuai dengan kebutuhan yang terus berkembang. Sistem akan terus dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan mitra di masa depan.



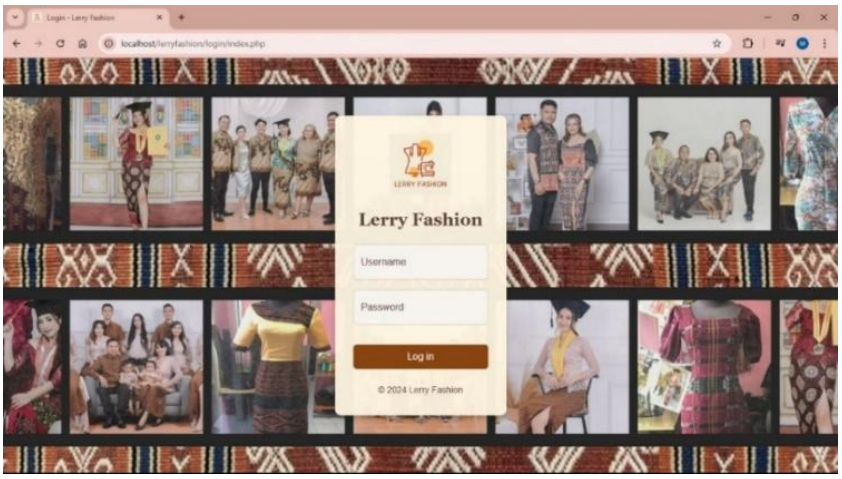
GAMBAR 1. ILUSTRASI MODEL WATERFALL

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan sistem informasi data pelanggan di Lerry Fashion telah memberikan dampak signifikan pada pengelolaan bisnis. Dalam waktu singkat, sistem ini menggantikan metode pencatatan manual dengan sistem berbasis komputer, yang mengurangi risiko kehilangan data dan kesalahan pencatatan. Selain itu, efisiensi operasional meningkat berkat fitur pencarian dan pemrosesan data yang lebih cepat, serta kemudahan dalam memonitor status pesanan dan pembayaran melalui dashboard dan laporan yang terintegrasi.

3.1. SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PELANGGAN DI LERRY FASHION

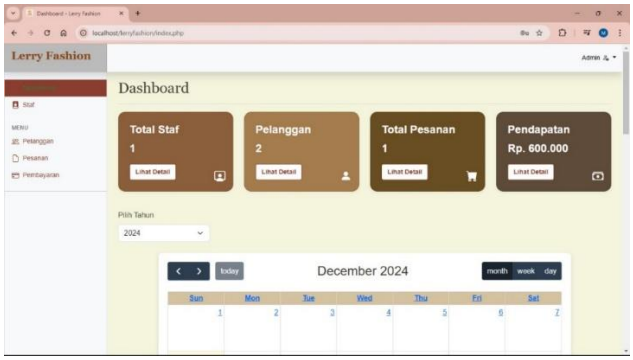
Sistem informasi pengelolaan data pelanggan di lerry fashion dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan mitra, sehingga dapat mengatasi berbagai masalah yang dihadapi. Alamat URL system ini adalah lerryfashion.store**.**



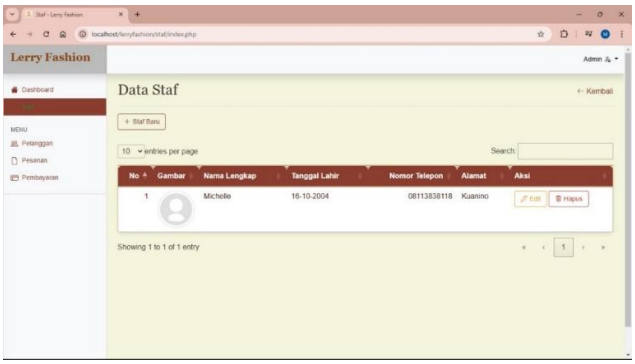
GAMBAR 2. HALAMAN LOGIN ADMIN SISTEM INFORMASI LERRY FASHION

Pada menu ini, admin akan melakukan login ke sistem dengan memasukkan username dan password, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. Setelah berhasil login, admin akan diarahkan ke halaman dashboard yang berisi kalender, grafik pesanan, grafik pendapatan, serta beberapa menu lainnya seperti data staf, penambahan staf baru, pengeditan data staf, daftar pelanggan, penambahan pelanggan baru, pengeditan data pelanggan, data pesanan, penambahan pesanan baru, detail pesanan, pengeditan data pesanan, data pembayaran, penambahan pembayaran baru, pengeditan data pembayaran, registrasi user baru, dan penggantian password. Berikut adalah Gambaran umum sistem informasi pengolahan data di lerry fashion.

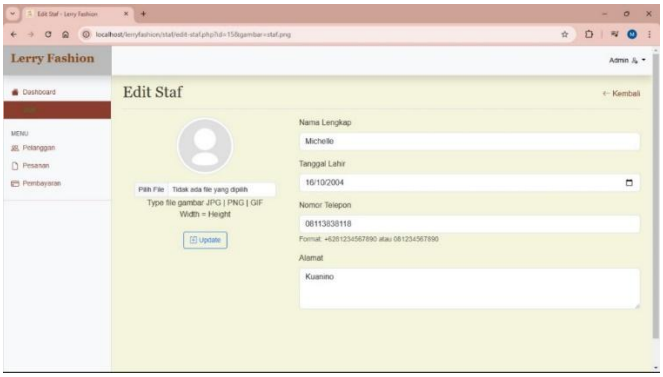
e-ISSN 2798-4141 | p-ISSN 2798-4052
Vol. 5 No. 1 Februari 2025



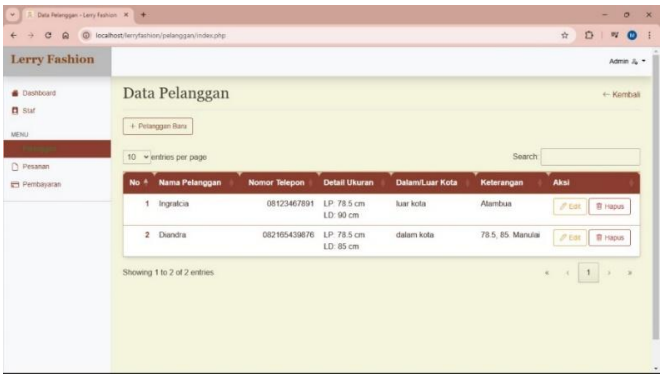
GAMBAR 3. HALAMAN *DASHBOARD* ADMIN SISTEM INFORMASI LERRY FASHION



GAMBAR 4. HALAMAN TAMBAH STAF BARU SISTEM INFORMASI LERRY FASHION

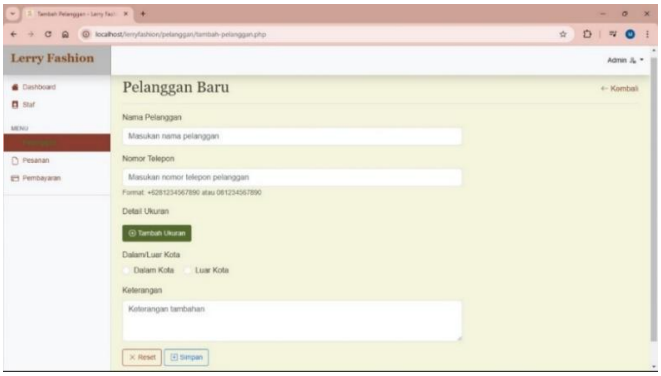


GAMBAR 5. HALAMAN EDIT DATA STAF SISTEM INFORMASI LERRY FASHION

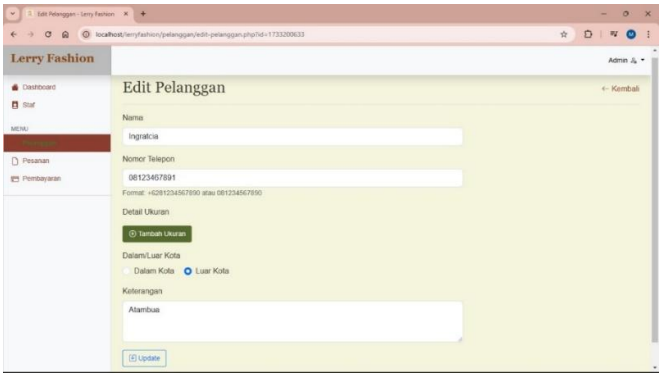


GAMBAR 6. HALAMAN DAFTAR DATA PELANGGAN SISTEM INFORMASI LERRY FASHION

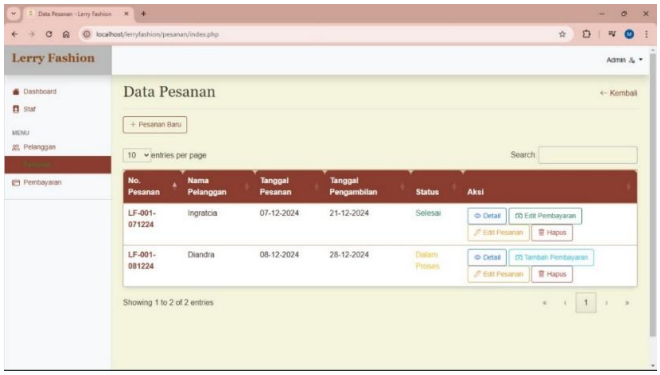
e-ISSN 2798-4141 | p-ISSN 2798-4052
Vol. 5 No. 1 Februari 2025



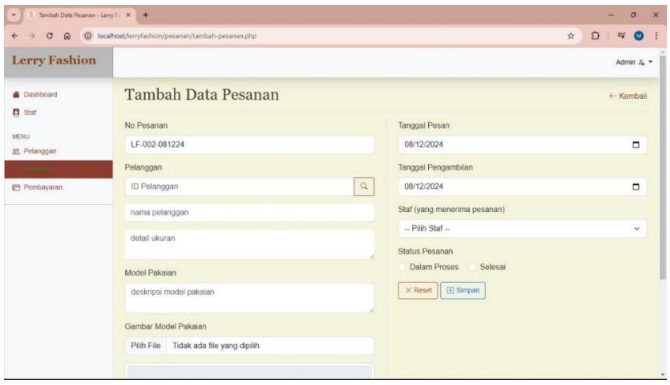
GAMBAR 7. HALAMAN TAMBAH PELANGGAN BARU SISTEM INFORMASI LERRY FASHION



GAMBAR 8. HALAMAN EDIT DATA PELANGGAN SISTEM INFORMASI LERRY FASHION

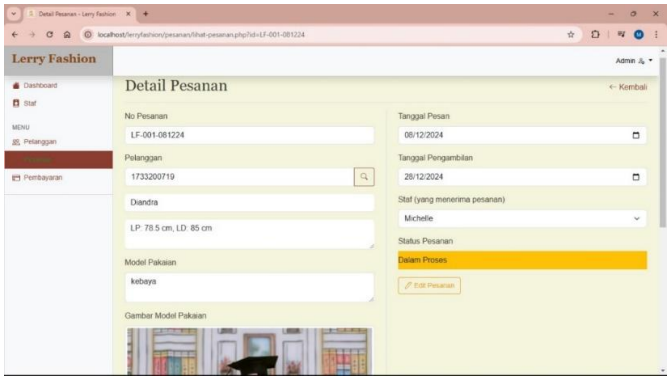


GAMBAR 9. HALAMAN DATA PESANAN SISTEM INFORMASI LERRY FASHION

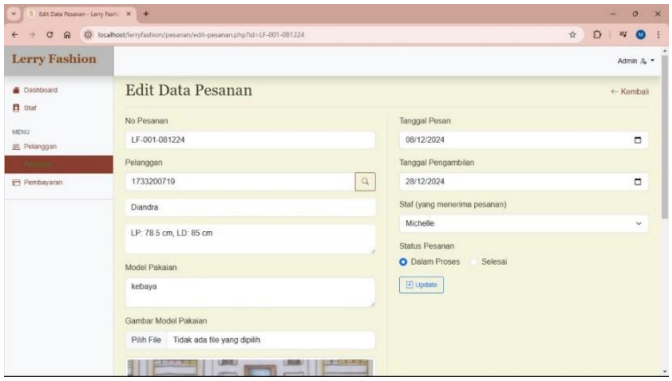


GAMBAR 10. HALAMAN TAMBAH DATA PESANAN BARU SISTEM INFORMASI LERRY FASHION

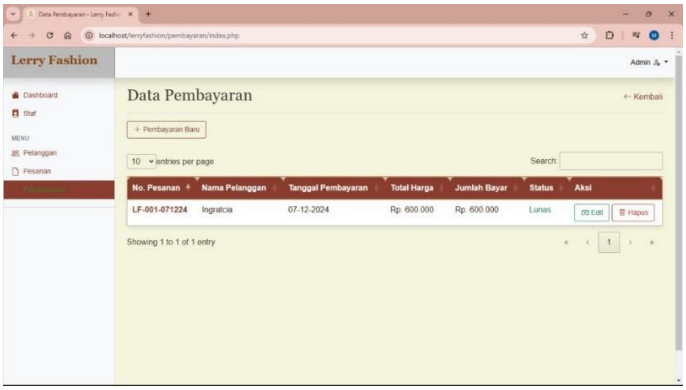
e-ISSN 2798-4141 | p-ISSN 2798-4052
Vol. 5 No. 1 Februari 2025



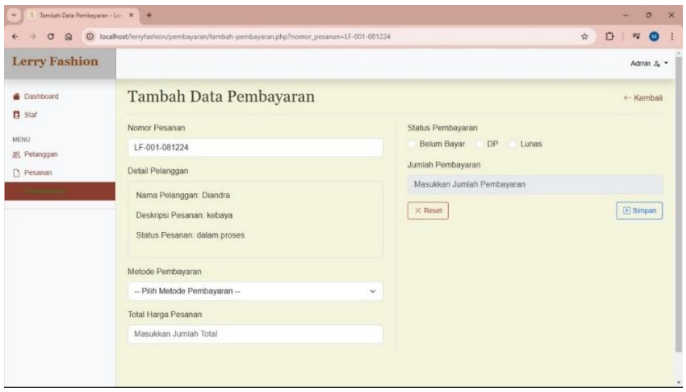
GAMBAR 11. HALAMAN DETAIL PESANAN SISTEM INFORMASI LERRY FASHION



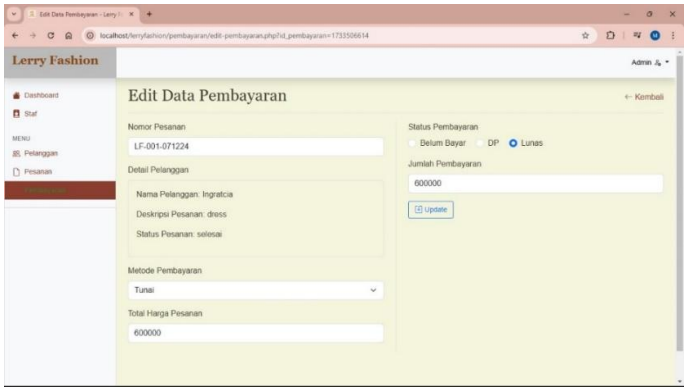
GAMBAR 12. HALAMAN EDIT DATA PESANAN SISTEM INFORMASI LERRY FASHION



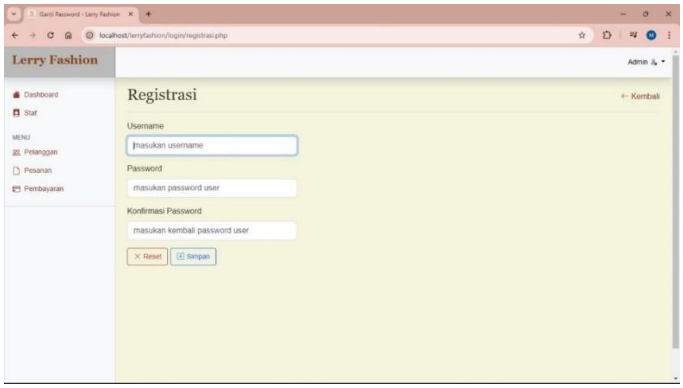
GAMBAR 13. HALAMAN DATA PEMBAYARAN SISTEM INFORMASI LERRY FASHION



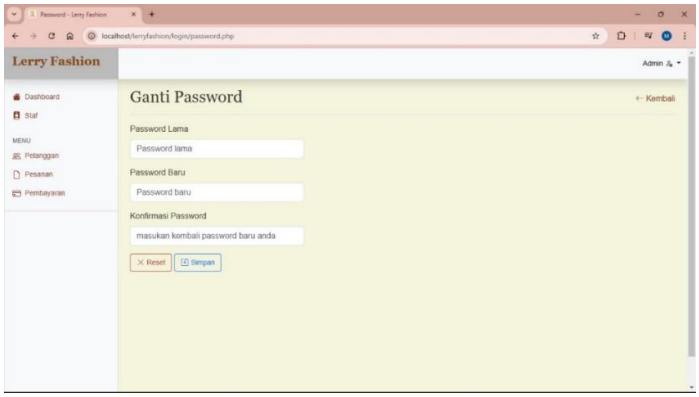
GAMBAR 14. HALAMAN TAMBAH DATA PEMBAYARAN BARU SISTEM INFORMASI LERRY FASHION



GAMBAR 15. HALAMAN EDIT DATA PEMBAYARAN SISTEM INFORMASI LERRY FASHION



GAMBAR 16. HALAMAN REGISTRASI *USER* BARU SISTEM INFORMASI LERRY FASHION



GAMBAR 17. HALAMAN GANTI *PASSWORD* SISTEM INFORMASI LERRY FASHION

Tabel 1. Perbandingan Efisiensi Sebelum dan Sesudah Implementasi.

Metrik	Sebelum Implementasi	Setelah Implementasi	Perbedaan
Waktu pencarian data	5-10 menit	Kurang dari 1 menit	-90%
Resiko kehilangan data	Tinggi	Rendah	-75%
Kesalahan pencatatan	Sering	Jarang	-80%
Kepuasan pengguna	Tidak ada	98%	98%

Implementasi sistem informasi di Lerry Fashion secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan. Sebelum sistem diterapkan, rata-rata waktu pencarian data pelanggan mencapai 10–15 menit, terutama karena proses manual yang mengandalkan catatan kertas. Setelah sistem diterapkan, waktu ini berkurang menjadi kurang dari satu menit berkat fitur pencarian data yang terorganisasi dengan baik. Selain itu, risiko kehilangan data akibat

kerusakan media fisik berhasil diatasi melalui penerapan sistem berbasis cloud. Pengalaman pelanggan juga mengalami peningkatan, terlihat dari kemampuan staf untuk memberikan layanan yang lebih cepat dan akurat, yang berkontribusi pada pemenuhan pesanan tepat waktu, meningkat hingga 25%. Sistem juga memungkinkan pengelolaan pesanan yang lebih terstruktur, sehingga mengurangi kesalahan dalam proses pelayanan.

Keberhasilan sistem ini dipengaruhi oleh kesesuaian fitur dengan kebutuhan mitra, hasil dari analisis kebutuhan yang komprehensif di awal pengembangan. Fitur seperti pencatatan data pelanggan secara rinci, pengelolaan status pesanan, dan laporan terintegrasi menunjukkan relevansi yang tinggi terhadap kebutuhan bisnis Lerry Fashion. Kendala utama selama pengembangan meliputi kesulitan pelatihan pengguna, yang diatasi dengan pelatihan intensif dan penyediaan panduan manual pengguna, serta hambatan teknis seperti akses awal sistem yang tidak stabil, yang diatasi melalui peningkatan server dan pengujian perangkat.

Hasil implementasi ini sejalan dengan literatur sebelumnya. Penelitian Zulkarnain (2020) menunjukkan bahwa sistem terkomputerisasi dapat mengurangi risiko kehilangan data dan mempercepat pelayanan, sementara temuan Ekonomi et al. (2023) membuktikan bahwa sistem informasi manajemen membantu UKM meningkatkan daya saing melalui efisiensi operasional dan pengelolaan sumber daya. Oleh karena itu, implementasi sistem ini tidak hanya meningkatkan kualitas layanan di Lerry Fashion, tetapi juga menjadi contoh konkret bagi UKM lain untuk memanfaatkan teknologi dalam mendukung pertumbuhan bisnis.

3.2. Pelatihan Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Pelanggan

Setelah sistem selesai dibuat dan di hosting, tim pengabdi melakukan pelatihan penggunaan sistem kepada pemilik dan admin Lerry Fashion. Pelatihan ini juga mencakup User Acceptance Testing (UAT) yang bertujuan untuk memastikan bahwa sistem atau aplikasi yang dikembangkan memenuhi kebutuhan bisnis dan persyaratan pengguna. Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) digunakan untuk menilai tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini. Pengujian ini sangat penting dilakukan untuk mengidentifikasi kesalahan dalam sistem yang telah dikembangkan, sehingga perbaikan dapat dilakukan jika ditemukan masalah (Listiyan & Subhiyakto, 2021).

Gambar 18. Pelatihan dan Penyerahan Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Pelanggan di Lerry Fashion

3.3. User Acceptance Testing (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan dan dapat diterima oleh pengguna. Pengujian ini dilakukan menggunakan kuesioner yang disebarkan melalui *Google Form* dan melibatkan sejumlah responden, yang terdiri dari pemilik dan admin (Aditya et al., 2022).

Pengujian UAT yang dilakukan oleh pengguna dengan mengisi kuesioner dimana jumlah responden adalah 3 orang (2 admin dan 1 pemilik) dengan masing-masing 7 pertanyaan. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H0: Nilai UAT <= 80% sistem tidak diterima oleh mitra

H1: Nilai UAT >80% sistem diterima oleh mitra

TABEL 1. KUISIONER PERHITUNGAN UAT

No.	Pertanyaan
1	Apakah tampilan sistem menarik
2	Apakah menu-menu pada sistem mudah dipelajari
3	Apakah sistem dapat memberikan kemudahan bagi pengguna
4	Sistem dapat berjalan dengan baik
5	Sistem dapat diakses sesuai dengan hak akses pengguna
6	Sistem memberikan informasi yang tepat yang dibutuhkan
7	Apakah anda setuju sistem ini diterapkan

TABEL 2. TABEL PILIHAN DAN BOBOT UAT

Pilihan	Kriteria	Bobot
A	Sangat menarik, mudah, baik, sesuai, tepat, setuju	5
B	Menarik, mudah, baik, sesuai, tepat, setuju	4
C	Netral	3
D	Cukup: menarik, mudah, baik, sesuai, tepat, setuju	2
E	Sangat: tidak menarik, sulit, jelek, tidak sesuai, tidak setuju	1

TABEL 3. TABEL DATA JAWABAN KUISIONER

No.	Jawaban					Perhitungan					Jml	Nilai rata-rata	%
	A	B	C	D	E	5	4	3	2	1			
1	3	-	-	-	-	15	-	-	-	-	15	5	100%
2	2	1	-	-	-	10	4	-	-	-	14	4.6	92%
3	3	-	-	-	-	15	-	-	-	-	15	5	100%
4	3	-	-	-	-	15	-	-	-	-	15	5	100%
5	3	-	-	-	-	15	-	-	-	-	15	5	100%
6	2	1	-	-	-	10	4	-	-	-	14	4.6	92%
7	3	-	-	-	-	15	-	-	-	-	5	5	100
										Total	103		

Dari tabel diatas, maka Hasil UAT = (Total Nilai/Total Maks Nilai)x100%, sehingga Hasil UAT = (103/105) x 100% = 98 %. Dengan demikian hasil UAT sebesar 98% menggambarkan bahwa pengguna sistem menerima sistem yang dibuat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan User Acceptance Testing, tingkat penerimaan sistem informasi pengelolaan data pelanggan di Lerry Fashion mencapai 98%, sehingga hipotesis H1 diterima, yang menunjukkan bahwa sistem ini diterima oleh mitra. Sistem ini menggantikan metode manual dengan teknologi yang lebih cepat, akurat, dan mudah digunakan.

Ke depan, pengembangan sistem akan dilanjutkan dengan menambah fitur analitik untuk analisis tren pesanan dan integrasi dengan platform pembayaran digital atau marketplace. Selain membantu Lerry Fashion, sistem ini dapat menjadi model bagi UKM lain untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing bisnis

DAFTAR PUSTAKA

Aditya, M. M. Z., Putra, W. H. N. P., & Arwani, I. (2022). Pengembangan Sistem Informasi E-Commerce dengan Pemanfaatan API Midtrans menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Byboot. id). Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, 6(8),

3899–3906.
Ekonomi, J., Dan, M., Irwan, M., Nasution, P., Negeri, I., & Utara, S. (2023). Manfaat sistem informasi manajemen dalam usaha penjahit skala menengah. 1(2), 133–135.
Harjoseputro, Y., & Thomas Adi Purnomo Sidhi. (2021). Pemanfaatan Sistem Informasi Pada Usaha Kecil Menengah. Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(5), 1305–1317.
Listiyan, E., & Subhiyakto, E. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus Di Cv. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah. KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi, 1(1), 74–82. https://doi.org/10.24002/konstelasi.v1i1.4272
Nitami, A., Munthe, A. A., & Masrizal. (2021). Sistem Informasi Reservasi Hotel Rantauprapat Berbasis Web Dengan FrameworkCodeigniter. Journal of Student Development Information System (JoSDIS), 1(3), 7–17.
Pramukti, B. A., Astuti, F. D., & Nugroho, M. A. (2022). Implementasi Aplikasi Pemesanan Jasa Penjahit Berbasis Android. JuTI "Jurnal Teknologi Informasi," 1(1), 22. https://doi.org/10.26798/juti.v1i1.630
Susandri, S., Spitri, H., Lusiana, L., & Harianto, K. (2020). Apikasi Jasa Jahit Pakaian Berbasis mobile dengan Teknologi Location Based Services dan Metode SMART. INOVTEK Polbeng - Seri Informatika, 5(1), 128. https://doi.org/10.35314/isi.v5i1.1362
Zulkarnain, Z. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Pelanggan Pada Cv. Indoprint Banda Aceh. Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi, 1(1), 28–34. https://doi.org/10.35870/jimik.v1i1.9