

OPTIMALISASI PENJUALAN TANAMAN PLATYCERIUM PADA UMKM PONDOKTANMAN MELALUI SISTEM E-COMMERCE BERBASIS WEB

Ni Made Sokayani¹, I Nyoman Yudi Anggara Wijaya², Putu Trisna Hady Permana³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Dan Desain, Universitas Primakara

Email: sokayaninimade@gmail.com

ABSTRACT

UMKM Pondoktanman is a business engaged in the sale of ornamental plants, especially Platycerium plants. However, the sales process that is still carried out manually causes several obstacles, such as the difficulty of managing order data, inefficient transaction recording, and limited market reach. To overcome these problems, a website-based sales information system is needed that can help simplify sales process and manage data effectively and efficiently. This study aims to design a website-based Platycerium plant sales information system using the Extreme Programming (XP) Method. The XP Method was chosen because it is able to accommodate system needs quickly through an iterative and flexible development cycle. The XP stages including planning, design, coding, and testing are implemented in a structured manner to ensure that the system developed is in accordance with user needs. The results of this study are a website-based sales information system that has main features such as product catalogs, shopping carts, order management, and sales reports. This system is expected to be able to increase the efficiency of the sales process, expand market reach, and provide an easier shopping experience for customers..

Keywords: Information System, Sales, website, Extreme Programming, Platycerium plants, UMKM.

ABSTRAK

UMKM Pondoktanman adalah sebuah usaha yang bergerak di bidang penjualan tanaman hias, khususnya tanaman Platycerium. Namun, proses penjualan yang masih dilakukan secara manual menyebabkan beberapa kendala, seperti kesulitan dalam mengelola data pesanan, pencatatan transaksi yang kurang efisien, dan jangkauan pasar yang terbatas. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem informasi penjualan berbasis website yang dapat membantu menyederhanakan proses penjualan dan mengelola data secara efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan tanaman Platycerium berbasis website dengan menggunakan Metode Extreme Programming (XP). Metode XP dipilih karena mampu mengakomodasi kebutuhan sistem dengan cepat melalui siklus pengembangan yang iteratif dan fleksibel. Tahapan XP yang meliputi perencanaan, desain, pengkodean, dan pengujian diterapkan secara terstruktur untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi penjualan berbasis website yang memiliki fitur utama seperti katalog produk, keranjang belanja, manajemen pesanan, dan laporan penjualan. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses penjualan, memperluas jangkauan pasar, dan memberikan pengalaman belanja yang lebih mudah bagi pelanggan..

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Website, Extreme Programming, Tanaman Platycerium, UMKM.

Riwayat Artikel :

Tanggal diterima : 25-07-2025

Tanggal revisi : 22-08-2025

Tanggal terbit : 10-09-2025

DOI :

<https://doi.org/10.31949/infotech.v11i2.15388>

INFOTECH journal by Informatika UNMA is licensed under CC BY-SA 4.0

Copyright © 2025 By Author



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penerapan teknologi informasi telah menjadi bagaian yang sangat penting di era globalisasi saat ini. Teknologi informasi dapat membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaan dan dapat membantu para umkm dalam mencapai target penjualan (Yuliandari et al., 2022). Penjualan merupakan salah satu hal yang paling penting dalam keberlanjutan suatu umkm, dengan adanya penjualan suatu produk dapat memungkinkan ekonomi umkm tersebut dapat bertahan dan dapat berkembang (Hutagalung, 2020).

Seiring dengan adanya perkembangan jaman dan kemudahan akses informasi, penggunaan internet menjadi kebutuhan yang sangat penting dalam penerapan teknologi informasi untuk mendukung aktivitas utama umkm, khususnya dalam kegiatan jual beli produk yang dihasilkan. Internet merupakan salah satu media yang dapat memberikan informasi secara cepat dan efisien, sehingga dapat membantu umkn dalam melakukan proses penjualan produk yang di jual (Sitanggang et al., 2022). Keberadaan internet telah banyak membantu perusahaan atau pelaku usaha kecil seperti UMKM dalam mengembangkan usahanya (Faqih & Wahyudi, 2022).

Pondoktanaman merupakan salah satu UMKM yang bergerak dalam usaha jual beli tanaman yang sudah beroperasi sejak tahun 2019. Seiring berjalannya waktu, pondok tanaman mengalami perkembangan yang baik dan mulai dikenal oleh masyarakat, namun perkembangan usaha yang baik tersebut tidak diimbangi dengan penerapan teknologi informasi di dalamnya. Sistem pencatatan penjualan pada pondoktanaman masih blum mengikuti perkembangan teknologi dan masih menggunakan pencatatan transaksi secara manual. Transaksi penjualan yang dilakukan oleh pondoktanaman masih menggunakan pencatatan berbasis buku, sehingga pihak manajemen kesulitan dalam menyusun laporan transaksi penjualan harian secara digital. Sedangkan media promosi hanya dilakukan melaui ig dan tiktok saja.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji penerapan sistem informasi penjualan berbasis web pada UMKM di berbagai sektor, seperti industri kuliner, fashion, dan kerajinan tangan. Sebagian besar studi tersebut berfokus pada digitalisasi transaksi untuk meningkatkan efisiensi dan kecepatan layanan. Namun, masih sangat terbatas penelitian yang secara spesifik mengembangkan sistem informasi penjualan untuk UMKM di sektor pertanian urban, khususnya tanaman hias seperti *Platyserium*. Selain itu, belum banyak pendekatan pengembangan sistem yang menggunakan metode Extreme Programming (XP) dalam konteks UMKM lokal yang masih minim literasi teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan kebaruan melalui penerapan metode XP dalam merancang sistem e-commerce berbasis web yang disesuaikan

dengan kebutuhan spesifik UMKM Pondoktanaman, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi baik dalam pengembangan ilmu rekayasa perangkat lunak maupun dalam praktik digitalisasi UMKM berbasis komoditas tanaman hias.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti memiliki ketertarikan untuk merancang dan membangun sebuah software sistem informasi yang berbasis website agar dapat membantu proses penjualan pada Pondoktanaman. Dengan diterapkannya sistem ini, maka pihak manajemen pondoktanaman akan memiliki sarana untuk mencatat transaksi penjualan secara digital, sehingga proses pencatatan transaksi dan pembuatan laporan menjadi lebih efisien, akurat, dan terorganisir. Hal ini juga dapat memungkinkan pengelolaan data dapat dilakukan dengan lebih mudah dan meningkatkan transparansi dalam operasional bisnis. Dengan demikian peneliti berencana untuk melakukan penelitian yang berjudul "Optimalisasi Penjualan Tanaman *Platyserium* pada UMKM PondokTanman Melalui Sistem E-Commerce Berbasis Web", yang akan menggunakan metode Extreme Programming (XP) sebagai pendekatan pengembangan sistem. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem yang dapat membantu UMKM Pondoktanaman dalam mengelola dan memasarkan produk mereka secara online dengan pendekatan yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

1.2. Tinjauan Pustaka

UMKM Merupakan usaha yang terbukti mampu memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ekonomi Masyarakat. Sehingga dengan memanfaatkan sumber daya lokal umkm mampu mengoptimalkan potensi yang ada. Biasanya umkm berfokus pada industri lokal dan minim ketergantungan terhadap produk import, umkm dapat menghasilkan berbagai produk yang sangat unik dan beragam, sehingga memiliki daya saing di pasaran (Widiastoeti & Sari, 2020). UMKM membutuhkan adanya sistem informasi yang baik. Sistem Informasi merupakan aplikasi yang dirancang secara sistematis dan terstruktur untuk menyediakan informasi yang berguna bagi sebuah organisasi. Sistem informasi ini juga memiliki kemampuan untuk mengolah data yang cukup besar. Sehingga dapat mengingatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengolahan data (Anggraeni, 2017). Selain itu sistem informasi manajemen juga memberikan peluang kepada perusahaan untuk dapat memaksimalkan penggunaan data, hal ini dikarenakan pekerjaan administrasi yang dilakukan oleh administrator akan berkurang karena penggunaan system (Utama et al., 2024). Era digital saat ini sistem informais banyak dikaitkan dengan teknologi untuk mempermudah kegiatan dalam sebuah pekerjaan salah satunya adalah dengan penggunaan website. Website merupakan Kumpulan halaman dan dokumen yang tersebar di berbagai server diseluruh dunia yang saling terhubung melalui jaringan internet. Keunggulan dari website itu

sendiri yaitu terletak pada penyebaran informasi yang sangat cepat tanpa adanya batasan dan waktu. Sehingga melalui website, seseorang dapat dengan mudah untuk melakukan berbagai aktifitas tanpa perlu meninggalkan rumah (Batubara, 2018).

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan pentingnya penerapan sistem informasi penjualan berbasis web dalam mendukung kemajuan UMKM, khususnya yang bergerak di bidang penjualan tanaman hias. Keunikan inilah yang dapat dimanfaatkan oleh UMKM seperti Pondoktanman sebagai daya tarik produk utama. Dengan mengintegrasikan metode XP dalam pengembangan sistem penjualan berbasis web, UMKM dapat menciptakan platform digital yang fungsional dan fleksibel guna mendukung pertumbuhan bisnis secara berkelanjutan.

Dalam penelitian ini Bahasa pemrograman yang akan digunakan adalah Hypertext Markup Language (HTML), Hypertext Preprocessor (PHP), JavaScript, Cascading Style Sheets (CSS), dan UML (Unified Modeling Language). Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa standar yang digunakan untuk membangun dan menampilkan struktur halaman web di internet. PHP adalah sebuah bahasa pemrograman server-side yang dirancang untuk mengolah dan memproses kode dinamis di sisi server. JavaScript adalah bahasa pemrograman yang banyak diterapkan dalam pengembangan sistem terutama di bidang pengembangan web atau website. CSS adalah bahasa yang digunakan untuk mengatur tampilan dan desain halaman yang ditulis dalam bahasa markup seperti HTML (Sunarti et al., n.d.). UML Merupakan bahasa standar yang umum digunakan di industri untuk mendefinisikan kebutuhan, melakukan analisis dan desain, serta memvisualisasikan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Wahyuningsih, 2023).

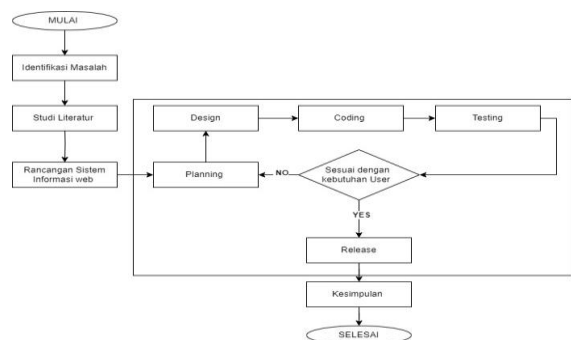
Adapun database dalam penelitian ini yaitu, MYSQL, XAMPP, dan ERD. MySQL adalah basis data yang bersifat open source yang sangat populer di seluruh dunia dan biasa digunakan sebagai database bahasa pemrograman seperti PHP, Javascript, Java, dan bahasa pemrograman lainnya. Xampp merupakan sebuah paket perangkat lunak yang mencakup berbagai komponen penting, seperti Apache, MySQL, PHP, phpMyAdmin, Perl, Freetype2, dan beberapa alat lainnya (Sofwan, 2007). ERD, atau Entity Relationship Diagram, adalah langkah awal dalam merancang basis data relasional. Diagram ini dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam matematika dan digunakan untuk memodelkan struktur basis data relasional (Carolina & Rusman, 2019).

Framework yang digunakan pada penelitian ini adalah laravel dan bootstrap. Laravel adalah framework PHP yang terkenal karena kemudahan penggunaannya dan fitur-fiturnya yang kuat dan fleksibel (Al-Adhim & Dewi, 2024). Bootstrap adalah rangka kerja atau framework yang menggunakan bahasa HTML yang dikombinasikan

dengan CSS dan javascript, bootstrap menawarkan komponen-komponen kelas antarmuka dasar dari css yang dirancang untuk menciptakan tampilan yang menarik. Selain itu, bootstrap memiliki fitur grid yang memungkinkan pengaturan layout yang mudah digunakan dan cepat. (Sanjaya & Hesinto, 2017) .

1.3. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode Extreme Programming (XP) digunakan sebagai pendekatan untuk merancang dan mengembangkan sistem penjualan berbasis website. Extreme Programming adalah proses rekayasa perangkat lunak yang biasanya menggunakan pendekatan berorientasi objek dan sasaran, yaitu tim skala kecil hingga medium (Wirniasih et al., 2025). Metode Extreme Programming adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang bersifat ringan dan fleksibel. Metode ini lebih menekankan pada pengembangan yang cepat dan responsif terhadap perubahan kebutuhan pengguna, dengan tujuan untuk menghasilkan perangkat lunak yang berkualitas tinggi melalui kolaborasi intensif dan iterasi yang sering (Faqih & Wahyudi, 2022). Tahapan pengembangan yang dilakukan meliputi fase planning, design, coding, dan testing. Pada tahap testing, pengujian dilakukan dengan menggunakan blackbox testing untuk memastikan bahwa setiap fitur dan fungsi pada sistem dapat berjalan sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. peneliti meminta user stories dari pengguna untuk menguji berbagai fitur dan fungsionalitas sistem website penjualan tersebut. Proses testing ini akan berakhir apabila semua pengujian dari user stories ini telah berhasil dijalankan tanpa adanya kendala, dan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.



Gambar 1. Alur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan identifikasi permasalahan melalui wawancara dengan owner UMKM Pondoktanaman, yang mengungkapkan bahwa pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual. Selanjutnya dilakukan studi literatur untuk memperkuat landasan teori dan memvalidasi urgensi masalah.

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Extreme Programming* (XP), yang terdiri dari lima tahap:

1. **Planning:** penyusunan *user stories* berdasarkan wawancara;
2. **Design:** perancangan sistem menggunakan UML dan ERD;
3. **Coding:** implementasi desain ke dalam kode program;
4. **Testing:** pengujian sistem menggunakan *blackbox testing*;
5. **Release:** peluncuran sistem setelah melalui seluruh tahapan pengembangan.

Tahap akhir adalah evaluasi hasil implementasi dan penulisan laporan. Jika sistem belum memenuhi kebutuhan pengguna, dilakukan iterasi kembali pada tahap sebelumnya guna memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan UMKM.

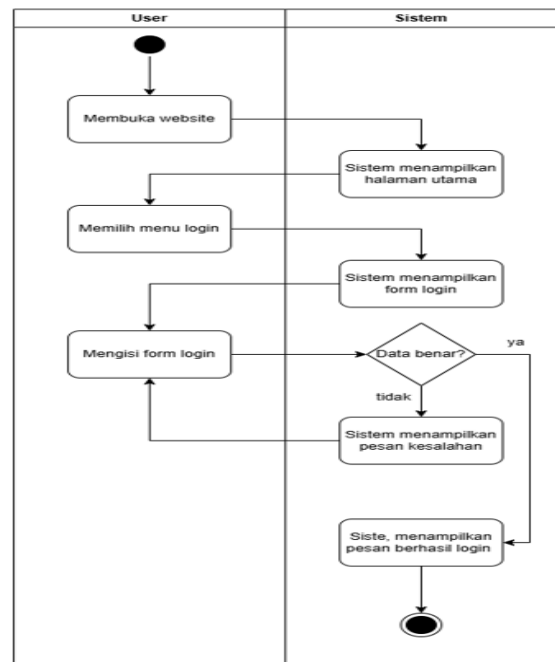
2. PEMBAHASAN

2.1. Desain Sistem



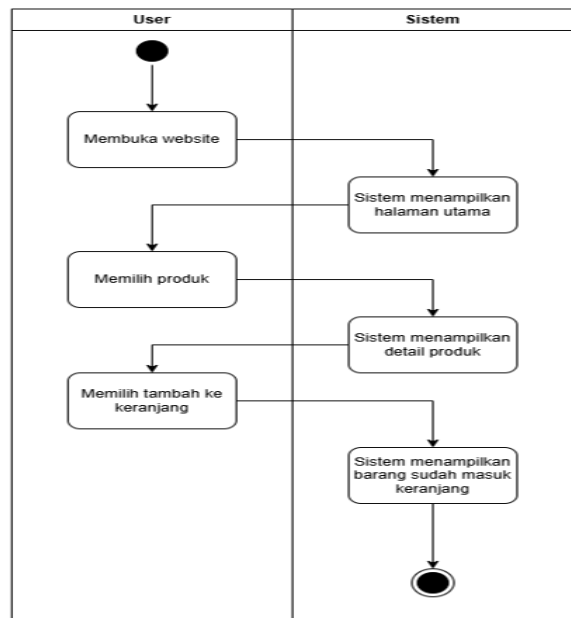
Gambar 2. Use Case Diagram

Use case diagram di atas menggambarkan interaksi antara pelanggan dan admin dalam sistem e-commerce berbasis web, di mana pelanggan dapat melakukan aktivitas seperti registrasi, login, pencarian produk, pembelian, dan melihat riwayat transaksi, sedangkan admin mengelola produk, kategori, pesanan, dan laporan penjualan untuk memastikan kelancaran operasional sistem.



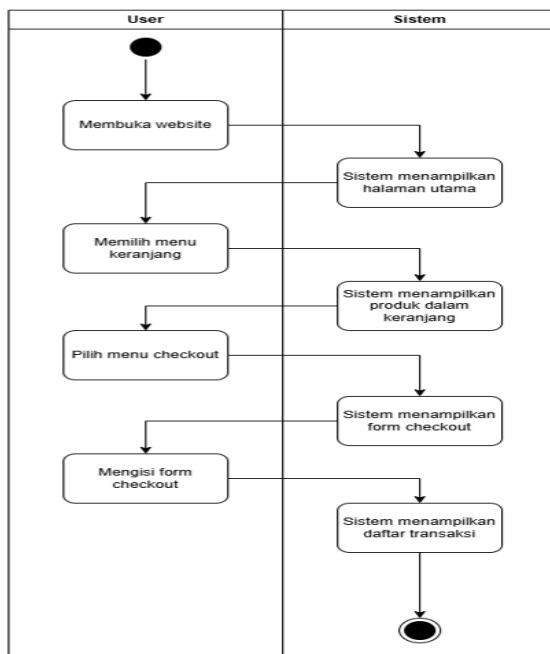
Gambar 3. Activity Diagram User – Login

Gambar 3, menunjukkan alur aktivitas pengguna saat melakukan proses login ke dalam sistem. Proses dimulai dari membuka halaman login, memasukkan data akun, lalu diverifikasi oleh sistem. Jika data valid, pengguna diarahkan ke halaman utama.



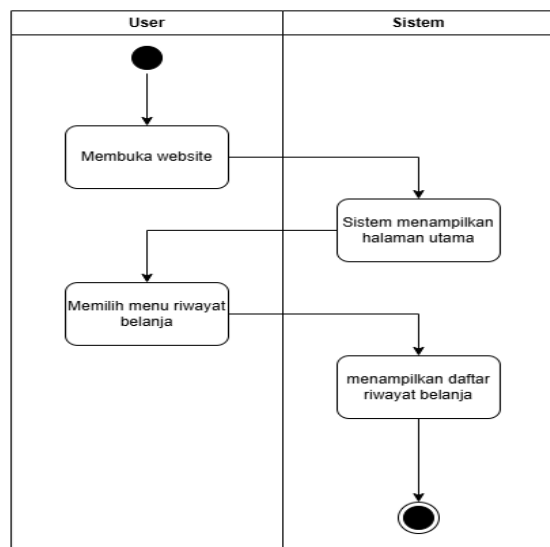
Gambar 4. Activity Diagram User – Menambahkan Produk Ke Keranjang

Gambar 4, menggambarkan proses ketika pengguna memilih produk yang tersedia dan menambahkannya ke dalam keranjang belanja. Sistem akan mencatat produk dan jumlah yang dipilih sebelum melanjutkan ke tahap checkout.



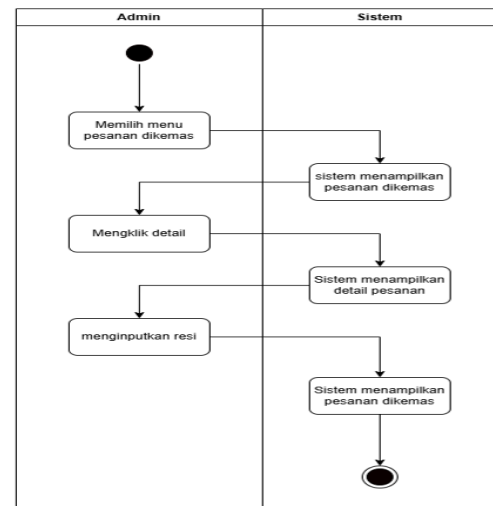
Gambar 5. Activity Diagram User – Checkout

Diagram 5, memperlihatkan alur ketika pengguna melakukan proses checkout, mulai dari melihat isi keranjang, mengonfirmasi pesanan, memilih metode pembayaran, hingga sistem memproses transaksi dan memberikan notifikasi berhasil.



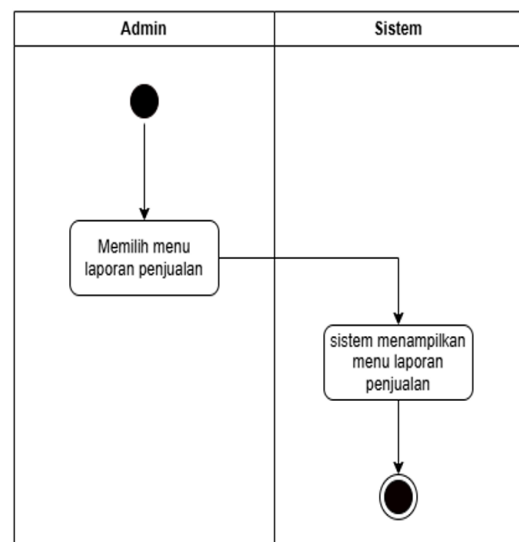
Gambar 6. Activity Diagram User – Melihat Riwayat Belanja

Gambar 6, menunjukkan proses pengguna dalam mengakses riwayat transaksi pembelian mereka. Sistem akan menampilkan data pembelian sebelumnya yang telah tersimpan dalam database.



Gambar 7. Activity Diagram Admin – Memproses Pesanan

Diagram 7, menggambarkan alur kerja admin dalam memproses pesanan yang masuk. Admin akan menerima notifikasi pesanan baru, memverifikasi pembayaran, lalu memproses pengemasan dan pengiriman barang.

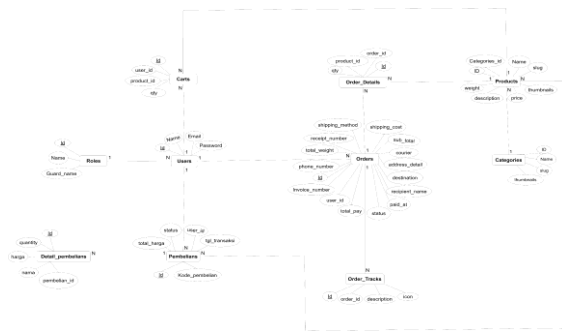


Gambar 8. Activity Diagram Admin – Melihat Laporan Penjualan

Gambar 8, menampilkan proses ketika admin mengakses laporan penjualan melalui sistem. Laporan ini meliputi data transaksi, produk terjual, dan total pendapatan dalam periode tertentu, yang digunakan untuk analisis usaha.

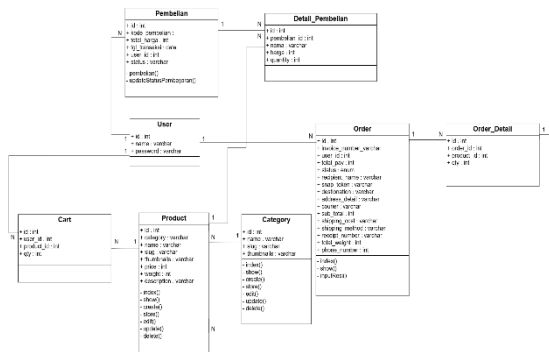
Gambar-gambar activity diagram di atas menggambarkan alur aktivitas utama dalam system ini, baik untuk pengguna maupun admin. Gambar 3 menunjukkan proses login pengguna ke dalam sistem. Gambar 4 hingga 6 menggambarkan aktivitas pengguna saat menambahkan produk ke keranjang, melakukan checkout, dan melihat riwayat belanja. Sementara itu, Gambar 7 dan 8 menunjukkan aktivitas admin dalam memproses pesanan yang masuk serta melihat laporan penjualan. Seluruh diagram ini menjelaskan

bagaimana sistem memfasilitasi interaksi dan tugas masing-masing peran secara efisien.



Gambar 9. ERD

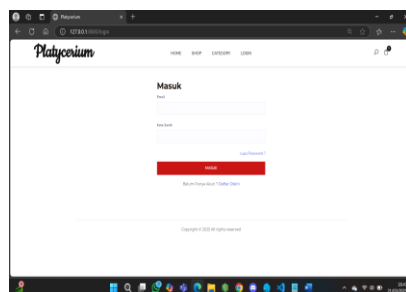
Gambar 9 menunjukkan ERD sistem penjualan Pondok Tanaman, mencakup entitas pengguna, produk, transaksi langsung, pembelian online, dan keranjang belanja.



Gambar 10. Class Diagram

Gambar 10 menunjukkan class diagram sistem, mencakup transaksi kasir, pembelian online, pengguna, produk, dan kategori.

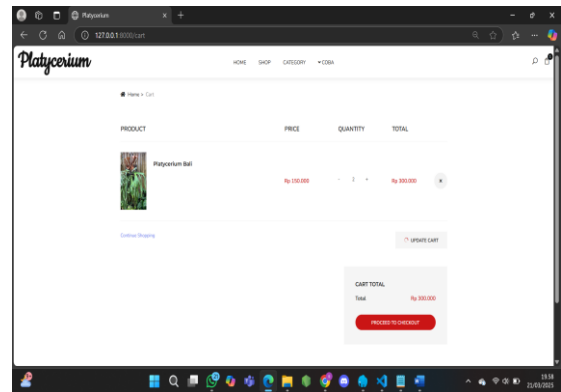
2.2. Implementasi Kode dan Hasil



Gambar 11. Halaman Login Pelanggan

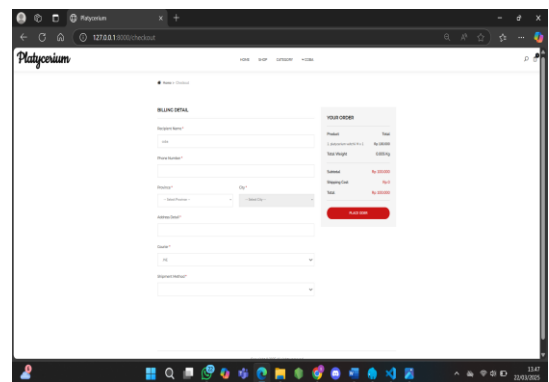
Sistem informasi penjualan berbasis website yang dikembangkan untuk UMKM Pondoktanaman menghasilkan sejumlah fitur utama yang ditampilkan melalui antarmuka pengguna. Gambar 11 menampilkan *Halaman Login Pelanggan*, yang dirancang sederhana dan fungsional agar pengguna dapat mengakses akun mereka dengan mudah. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip desain antarmuka yang berorientasi pada *user experience* (UX), sebagaimana diungkapkan oleh Nielsen

(1993), bahwa kemudahan akses menjadi salah satu indikator keberhasilan sistem informasi.



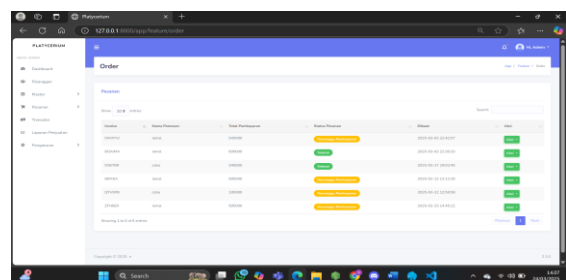
Gambar 12. Halaman Keranjang Pelanggan

Gambar 12 menunjukkan *Halaman Keranjang Pelanggan*, di mana pengguna dapat melihat dan mengelola produk yang telah dipilih sebelum melanjutkan ke proses checkout. Fitur ini mendukung transparansi dan kontrol penuh terhadap proses pembelian oleh pengguna, yang menurut Sitanggang et al. (2022), merupakan elemen penting dalam membangun kepercayaan pelanggan dalam sistem e-commerce.



Gambar 13. Halaman Checkout Pelanggan

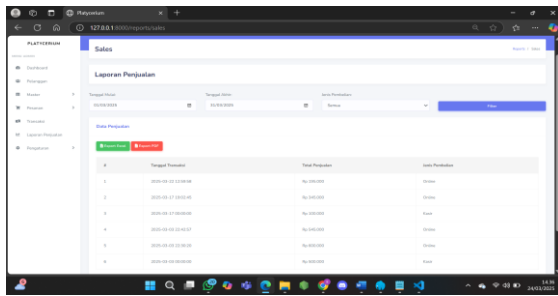
Tahap berikutnya ditampilkan pada Gambar 13, yaitu *Halaman Checkout Pelanggan*. Di sini, pengguna dapat memilih metode pembayaran dan mengonfirmasi pesanan. Fitur ini memungkinkan proses transaksi berjalan efisien dan otomatis, yang merupakan perbaikan signifikan dibandingkan metode manual yang sebelumnya digunakan oleh UMKM ini.



Gambar 14. Halaman Pesanan Admin

Dari sisi administrator, Gambar 14 memperlihatkan Halaman Pesanan Admin, yang memungkinkan admin melihat dan memproses setiap pesanan yang

masuk secara sistematis. Hal ini mendukung efektivitas kerja internal dan membantu pengelolaan data penjualan secara real-time.



Gambar 15. Halaman Laporan Penjualan Admin

Sementara itu, Gambar 15 menampilkan Halaman Laporan Penjualan Admin, yang menyediakan rekapitulasi transaksi dalam bentuk digital dan dapat digunakan untuk analisis usaha. Ini sangat penting dalam pengambilan keputusan berbasis data, sebagaimana ditekankan oleh Hutagalung (2020) dalam konteks penguatan UMKM.

Secara keseluruhan, sistem ini tidak hanya memenuhi kebutuhan dasar transaksi digital, tetapi juga mendorong efisiensi operasional dan pengelolaan data yang lebih terstruktur. Dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Yuliandari et al. (2022) yang membangun sistem serupa untuk UMKM kuliner, penelitian ini memiliki kontribusi berbeda yaitu pada sektor tanaman hias khususnya *Platycerium* yang selama ini belum banyak disentuh oleh pengembangan e-commerce berbasis lokal. Selain itu, penggunaan metode *Extreme Programming (XP)* memberikan nilai tambah dalam aspek fleksibilitas dan penyesuaian sistem berdasarkan feedback langsung dari pengguna.

Dengan demikian, sistem ini tidak hanya menjadi solusi digital, tetapi juga merupakan bentuk penerapan nyata dari teori sistem informasi, prinsip UX, dan penguatan transformasi digital UMKM berbasis sektor pertanian urban.

2.3. Hasil Blac Box Testing

Tabel 1. Iterasi ke-1 Testing Black Box

No	Halaman/Fitur	Fungsi Utama	Test Case	Status
1	Login	Otentikasi pengguna	Username/password valid	Valid
			Username tidak terdaftar	Valid
			Password salah	Valid
2	Register	Pendaftaran akun baru	Data lengkap dan valid	Valid
			Email sudah digunakan	Valid
			Password < 8 karakter	Valid

No	Halaman/Fitur	Fungsi Utama	Test Case	Status
3	Landing Page	Tampilan beranda	Akses halaman utama	Valid
4	Shop	Katalog produk	Menampilkan daftar produk	Valid
5	Category	Filter kategori	Memilih kategori tertentu	Valid
6	Detail Produk	Info produk lengkap	Mengakses detail produk	Valid
7	Keranjang	Manajemen cart	Menambahkan produk	Valid
			Menghapus produk	Valid
8	Checkout	Proses pemesanan	Checkout dengan data valid	Valid
9	Transaksi	Riwayat pembelian	Menampilkan daftar transaksi	Valid
10	Detail Transaksi	Info transaksi	Melihat detail transaksi	Valid
11	Pembayaran	Gateway payment	Pembayaran dengan metode valid	Valid
12	Dashboard Admin	Panel admin	Akses dashboard dengan statistik	Valid
13	Pelanggan	Data customer	Melihat daftar pelanggan	Valid
14	Kategori Admin	CRUD kategori	Melihat daftar kategori	Valid
			Menambahkan kategori baru	Valid
			Mengubah nama kategori	Valid
			Menghapus data kategori	Valid
15	Produk Admin	CRUD produk	Menampilkan daftar produk	Valid
			Mengubah data produk	Valid
			Menghapus data produk	Valid
			Melihat detail produk	Valid
16	Pesanan Admin	Manajemen order	Menampilkan semua pesanan	Valid
			Pesanan pending	Valid
			Pesanan dikirim	Valid
			Pesanan selesai	Valid
			Pesanan dibatalkan	Valid

Iterasi ke-2: Penyesuaian Sistem

Perubahan yang Dilakukan:

1. **Penambahan fitur stok produk** - Menampilkan ketersediaan stok
2. **Penggantian satuan berat** - Dari gram menjadi kilogram (kg)

No	Halaman/Fitur	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Detail Produk	Mengakses detail produk dengan fitur stok dan satuan kg	Informasi produk tampil lengkap dengan stok dan berat dalam kg	Valid

Tabel 2. Ringkasan Hasil Testing

Kategori	Total Test Case	Berhasil	Gagal	Persentase Keberhasilan
Iterasi 1	31	31	0	100%
Iterasi 2	1	1	0	100%
Total	32	32	0	100%

Kesimpulan Testing

Semua fitur sistem berfungsi dengan baik

- Sistem otentikasi bekerja normal
- CRUD operations berjalan lancar
- Proses checkout dan pembayaran berhasil
- Panel admin dapat mengelola data dengan baik
- Iterasi ke-2 berhasil mengimplementasikan perbaikan yang diminta

Status Sistem: SIAP UNTUK DEPLOYMENT

Hasil pengujian menggunakan metode Black Box menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pada pengujian halaman login dan registrasi, sistem berhasil memvalidasi username, password, dan data pengguna dengan benar, menampilkan pesan error saat ada kesalahan input, serta mengarahkan pengguna yang berhasil mendaftar langsung ke halaman utama. Fitur utama seperti tampilan produk, kategori, keranjang, checkout, dan riwayat transaksi berfungsi dengan baik tanpa kendala. Selain itu, pengujian pada sisi admin seperti pengelolaan kategori, produk, pesanan, dan dashboard juga menunjukkan hasil valid dengan data dan statistik yang tampil akurat. Secara keseluruhan, sistem berhasil menjalankan semua skenario pengujian dengan hasil valid, membuktikan bahwa sistem telah berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna dan admin.

3. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, sistem informasi penjualan berbasis website telah berhasil dibangun untuk mengatasi kendala pencatatan transaksi manual di UMKM Pondoktanaman. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode Extreme

Programming (XP) dengan teknologi PHP, MySQL, dan framework Laravel dan Bootstrap. Fungsionalitas utama sistem mencakup manajemen data penjualan, pencatatan transaksi digital, dan pembuatan laporan secara otomatis. Dari hasil pengujian Black Box Testing, seluruh fitur yang dirancang telah berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, yang memungkinkan pengelolaan transaksi menjadi lebih terstruktur dan efisien. Dengan adanya sistem ini, UMKM Pondoktanaman dapat mengatasi keterbatasan pencatatan manual, meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data, serta mempermudah penyusunan laporan transaksi harian.

PUSTAKA

- Al-Adhim, M. F., & Dewi, G. S. (2024). Sistem Monitoring IoT Smart Farm Berbasis Web dengan Integrasi Template Dashboard Bootstrap dan Laravel 10. *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(7), 1973–1981.
- Anggraeni, E. Y. (2017). *Pengantar sistem informasi*. Penerbit Andi.
- Batubara, H. H. (2018). *Pembelajaran berbasis web dengan moodle versi 3.4*. Deepublish.
- Carolina, I., & Rusman, A. (2019). Penerapan Extreme Programming Pada Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web (Studi Kasus Toko ST Jaya). *Jurnal Inovtek Polbeng Seri Informatika*, 4(2), 157–167.
- Faqih, A. S., & Wahyudi, A. D. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus: Matchmaker). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2).
- Hutagalung, J. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Bunga Pada Dohar Flower Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer TGD*, 3(2), 151–157.
- I Putu Adhi Surya Utama, I Nyoman Yudi Anggara Wijaya, & Anak Agung Gede Adi Mega Putra. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website di PT Bali Tresna Cemerlang dengan Metode Prototype. *Jurnal Sosial Dan Teknologi (SOSTECH)*, 4(8), 2774–5155.
- Sanjaya, R., & Hesinto, S. (2017). Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung Prabumulih Menggunakan Framework Bootstrap. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 7(2), 57–64.
- Sitanggang, R., Dachi, T. U., & Manurung, I. H. G. (2022). Rancang bangun sistem penjualan tanaman hias berbasis web menggunakan php dan mysql. *JURNAL TEKNOLOGI KESEHATAN DAN ILMU SOSIAL (TEKESNOS)*, 4(1), 84–90.
- Sofwan, A. (2007). Belajar Mysql dengan Phpmyadmin. *Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur*.
- Sunarti, M., Abdilah, A., & Kom, M. (n.d.). HyperText Markup Language (HTML),

- Cascading Style Sheets (CSS), Hypertext Preprocessor (PHP) dan JavaScript. In *buku*.
- Wahyuningsih, N. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventarisasi Barang Menggunakan Metode Extreme Programming. *Jurnal Teknologi Terkini*, 3(2).
- Widiastoeti, H., & Sari, C. A. E. (2020). Penerapan Laporan Keuangan Berbasis Sakemkm Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pada Umkm Kampung Kue Di Rungkut Surabaya. *Jurnal Ekbis*, 21(1), 1–15.
- Wirniasih, N. P. A., Wijaya, I. N. Y. A., & Putu Trisna Hadi Permana, S. (2025). Implementasi Extreme Programming pada Pembangunan Sistem Informasi Administrasi Berbasis Website Desa Tegal Tugu Gianyar. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 9(3), 764–770.
- Yuliandari, D., Walim, W., Ilham, S., & Lase, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tanaman Bonsai Berbasis Web. *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information Management*, 6(2), 111–120.