



# Metode Extreme Programming Pada Sistem Informasi Penjualan Toko Berbasis Website

Mochamad Nasir<sup>1</sup>, Fenilinas Adi Artanto<sup>1,\*</sup>, Andaru Alwan Afif Hardani<sup>2</sup>, Aulia Nurul Aini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Informatika, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Pekalongan Jl. Raya Pekajangan No.29, Pekajangan Tengah, Pekajangan, Kec. Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Manajemen Informatika, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Pekalongan Jl. Raya Pekajangan No.29, Pekajangan Tengah, Pekajangan, Kec. Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah, Indonesia

Email: <sup>1</sup>mochamadnasir@umpp.ac.id, <sup>2,\*</sup>fenilinasadi@gmail.com, <sup>3</sup>andaru.aah@umpp.ac.id, <sup>4</sup>aulianurul.a@umpp.ac.id

Email Penulis Korespondensi: fenilinasadi@gmail.com

Submitted: 13/01/2025; Accepted: 31/10/2025; Published: 31/10/2025

**Abstrak**—Pengembangan sistem informasi berbasis website telah menjadi Solusi efisien untuk meningkatkan proses penjualan dan pemasaran, terutama bagi usaha kecil seperti Toko Amuan yang menjual kemeja. Untuk mengatasi kebutuhan Toko Amuan terhadap pengembangan sistem informasi maka dibuatlah sebuah sistem informasi penjualan berbasis website menggunakan metode pengembangan Extreme Programming (XP) dan desain Unified Modeling Language (UML). Sistem ini memiliki dua hak akses utama, yaitu admin sebagai pengelola toko dan user sebagai pembeli atau pelanggan. User memiliki akses untuk melihat produk melakukan pemesanan dan menyelesaikan pembayaran. Sementara admin bertugas untuk mengelola produk, memantau pemsanan dan memvalidasi transaksi. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan framework bootstrap dan database MySQL. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing yang menunjukkan bahwa sistem penjualan Toko Amuan berjalan sesuai dengan desain yang dirancang dan tidak menunjukkan adanya error atau bug. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem ini mampu mendukung kebutuhan Toko Amuan dalam memasarkan produk, mencatat transaksi secara terstruktur dan meningkatkan efisiensi operasional. Dengan metode XP juga memungkinkan dalam pengembangan sistem, sehingga sistem dapat terus diperbaharui sesuai dengan kebutuhan dan dinamikan pasar. Dengan demikian sistem informasi penjualan Toko Amuan ini diharapkan akan menjadi Solusi yang adaptif dan responsif dalam mendukung pengelolaan penjualan ada Toko Amuan.

**Kata Kunci:** Black Box Testing; Extreme Programming; Penjualan; Sistem Informasi; Unified Modeling Language;

**Abstract**—The development of a website-based information system has become an efficient solution for improving the sales and marketing process, especially for small businesses such as Toko Amuan which sells shirts. To address Toko Amuan's need for information system development, a website-based sales information system was created using the Extreme Programming (XP) development method and Unified Modeling Language (UML) design. This system has two main access rights, namely admin as shop manager and user as buyer or customer. Users have access to view products, place orders and complete payments. Meanwhile, the admin is tasked with managing products, monitoring orders and validating transactions. This system was developed using the PHP programming language with a bootstrap framework and MySQL database. System testing was carried out using the Black Box Testing method which shows that the Amuan Store sales system runs according to the design and does not show any errors or bugs. The development results show that this system is able to support the Amuan Store's needs in marketing products, recording transactions in a structured manner and increasing operational efficiency. The XP method also allows for system development, so that the system can continue to be updated according to market needs and dynamics. In this way, it is hoped that the sales information system for the Amuan Store will be an adaptive and responsive solution in supporting the sales management of the Amuan Store.

**Keywords:** Black Box Testing; Extreme Programming; Information System; Sale; Unified Modeling Language

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah membantu dalam memberikan fasilitas yang memudahkan dalam banyak hal. Seperti dengan adanya penggunaan internet yang memberikan sebuah sistem informasi. sistem informasi merupakan sebuah sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan fungsi organisasi dalam menyediakan laporan yang dibutuhkan oleh pihak tertentu [1][2]. Dengan adanya sistem informasi yang merupakan teknologi yang menyediakan data dalam bentuk teks, gambar dan video yang dapat diakses dengan memanfaatkan internet dan website akan memudahkan penyebaran informasi dan juga pengelolaan data yang jadi lebih terstruktur [3]. Dengan adanya sistem informasi, terutama sebuah sistem yang memberikan pelayanan dalam hal jual beli, akan memberikan kemudahan proses penjualan terutama dalam hal input dan ouput data penjualan, sehingga akan membantu dalam pengolahan pemasaran barang [4]. Karena sebuah sistem yang tekah menggunakan komputerisasi akan membuat lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sebuah sistem yang masih menggunakan metode manual [5].

Seperti halnya pada Toko Amuan yang merupakan toko yang menjual kemeja. Dengan adanya media teknologi, diharapkan akan memberikan bantuan pada toko amuan untuk monitoring pemesanan dan juga memasarkan produknya. Kegiatan jual beli secara tradisional mengharuskan konsumen langsung datang ke pasar, toko atau swalayan yang menyediakan barang yang dicari, sedangkan kegiatan jual beli secara modern tidak

mengharuskan konsumen untuk langsung datang melihat barang yang dicari karena semuanya dilakukan melalui online pada website [6]. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut dibuatlah sebuah website untuk membantu toko amuan dalam proses penjualan dan pemasaran produknya dalam pengembangan menggunakan metode Extreme Programming dimana metode Extreme Programming merupakan bentuk pengembangan perangkat lunak yang memiliki tahapan dalam pengembangan sistem yang menjadikan pengembangan sistem menjadi lebih efisien [7].

Pada penelitian Artanto et al., (2022) dibangun sistem informasi yang digunakan sebagai sebuah sistem untuk melakukan pemesanan secara online. Sistem yang dibangun berupa sistem informasi pemesanan obat pada apotek. Sistem tersebut di bangun menggunakan desain perancangan waterfal dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySql.

Sedangkan pada penelitian Artanto & Dwi, (2023) dibangun sistem informasi pemesanan. Tetapi yang dibuat adalah sebuah sistem informasi pemesanan dan persewaan alat camping. Sistem yang dibangun berupa aplikasi berbasis android dengan memanfaatkan desain perancangan waterfall dan pengembangan sistem menggunakan framework ionic dengan bahasa pemrograman JavaScript.

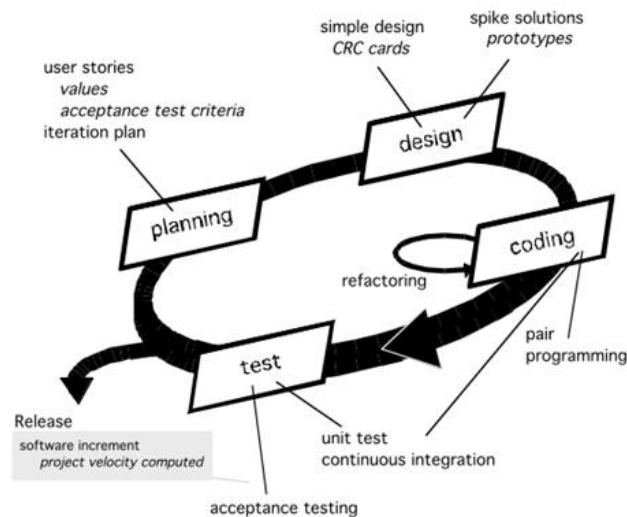
Sedangkan pada penelitian Putra & Suprianto, (2024) dibangun sistem informasi untuk penjualan pada toko ritel. Pengembangan sistem informasi berbasis website digunakan metode pengembangan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framewor bootstrap.

Sedangkan pada penelitian ini sistem informasi penjualan untuk toko amuan akan dibangun menggunakan metode pengembangan Extreme Programming (XP). Digunakan metode Extreme Programming atau biasa disebut XP karena metode tersebut merupakan sebuah metode dengan proses pengembangan yang cepat dan memungkinkan fleksibilitas yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [10]. Selain itu dalam pengembangan juga menggunakan desain rancangan unified Modeling Language (UML) yang merupakan standart bahasa yang digunakan untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta digunakan untuk menggambarkan arsitektur dalam pemrograman [11].

Diharapkan sistem informasi penjualan pada toko amuan yang dirancang nantinya dapat membantu toko amuan dalam memasarkan produk mereka dan juga membantu dalam pelaporan jual beli yang lebih teliti dan tercatat.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan fokus pada pengembangan sistem informasi berbasis website. Dalam pengembangan digunakan metode Extreme Programming (XP). Dimana metode XP merupakan bentuk pengembangan perangkat lunak yang memiliki tahapan pengembangan sistem menjadi lebih efisien. XP bukan hanya berfokus pada coding tetapi meliputi bagian dari seluruh area pengembangan perangkat lunak. Berikut ini tahapan dalam metode pengembangan XP [7]:



**Gambar 1.** Metode Extreme Programming [14]

- 1) **Planing (Perencanaan)**  
Tahapan ini merupakan langkah awal pembangunan sisten dimana kegiatan perencanaan di identifikasi. Pada tahapan planing dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan aktifitas dari suatu sistem yang memungkinkan pegguna untuk memahami proses sistem dan mendapatkan gambaran yang jelas mengenai fitur dan fungsionalitas dari sistem yang diinginkan [15].
- 2) **Design (Perancangan)**  
Tahapan ini menekankan pada design aplikasi secara sederhana, alat untuk mendesign pada tahapan ini dapat menggunakan design atarmuka [16]. Design antarmuka yang digunakan adalah Unified Model Language



(UML) yang merupakan pemodelan populer yang memiliki visualisasi sistem dan kinerja dokumentasi yang baik dan memiliki fungsi dalam membantu pendiskripsian dan desain sistem perangkat lunak [5].

3) Coding (Pengkodean)

Tahapan ini merupakan kegiatan penerapan pemodelan yang sudah dibuat kedalam bentuk user interface dengan menggunakan bahasa pemrograman [17]. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, dengan framework bootstrap. Untuk sistem manajemen data digunakan MySQL.

4) Testing (Pengujian)

Tahapan ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun dengan melakukan uji coba dengan beberapa parameter, dimana pengujian dilakukan terlebih dahulu agar dapat menemukan kesalahan-kesalahan dalam sistem [18]. Pada proses pengujian digunakan metode equivalence partitioning yang merupakan teknik dari black box testing untuk dapat menguraikan atau memecah input program menjadi beberapa bagian kedalam class yang diberikan untuk mendapatkan test case yang berdasarkan pada penilaian kelas dari kondisi input yang menjelaskan kondisi sesuai atau tidak sesuai [19].

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Permasalahan.

Penelitian diawali dengan observasi dan wawancara kepada pemilik dan pegawai Toko Amuan untuk mengetahui kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi dalam proses penjualan.

2. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Informasi yang diperoleh meliputi alur penjualan, jenis produk dan kebutuhan pencatatan laporan yang diharapkan.

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, dilakukan analisis kebutuhan sistem untuk menyusun spesifikasi fungsional dan non-fungsional dari sistem informasi penjualan yang akan dikembangkan.

4. Perancangan Sistem

Desain sistem dilakukan dengan menggunakan diagram UML.

5. Pengembangan Sistem (Development)

Tahapan ini mengimplimentasikan desain pengembangan menggunakan metode Extreme Programming (XP)

6. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan metode Equivalence Partitioning yang merupakan teknik dari black box testing dengan tujuan untuk memastikan setiap fungsi dalam sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan.

7. Evaluasi

Setelah pengujian sistem diuji coba oleh pengguna (user) dan dilakukan evaluasi untuk melihat kesesuaian antara sistem yang dikembangkan dengan kebutuhan pengguna. Perbaikan dilakukan berdasarkan umpan balik yang diterima.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Planning

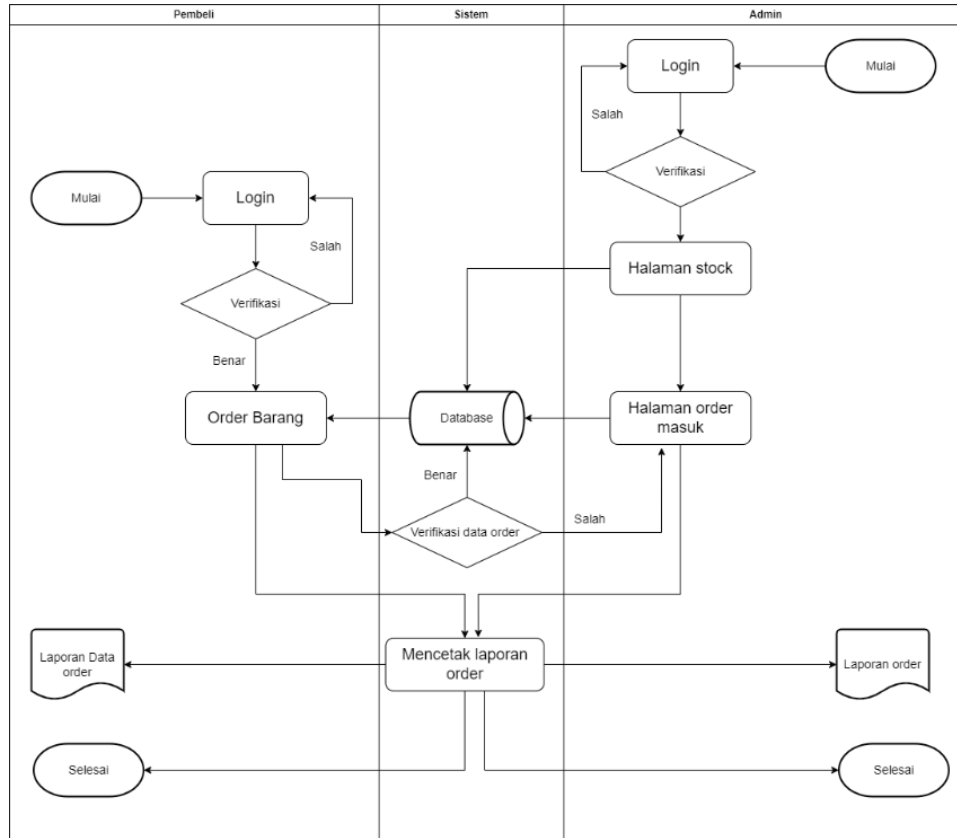
Dalam pengembangan sistem penjualan pada toko amuan analisis kebutuhan fungsionalitas menjadi langkah awal untuk memastikan aplikasi yang dibangun akan memenuhi ekspektasi dari pengguna dan mendukung tujuan aplikasi. Pada tabel 1 ditunjukkan analisis kebutuhan sistem dari Toko Amuan sesuai dengan sistem yang dibutuhkan oleh toko dalam pembuatan sistem penjualan.

**Tabel 1.** Analisis Kebutuhan

No.	Kebutuhan	Deskripsi	Hak Akses
1	Login dan Register	Fitur yang memberikan admin untuk masuk ke sistem menggunakan username dan password yang telah didapatkan untuk masuk ke dalam halaman dashboard.	Admin dan User
2	Order pelanggan	User sebagai pelanggan dapat melakukan order barang dengan memilih produk yang akan mereka beli	User
3	Check Out (pembayaran)	User setelah melakukan order memilih barang, dapat melanjutkan proses ke pembayaran	User
4	Akses Data Produk	Admin dapat menambahkan, memperbaharui, dan menghapus data produk yang dijual	Admin
5	Akses Data Pesanan	Admin dapat melihat pesanan yang telah di order oleh pelanggan	Admin
6	Akses Data Transaksi	Admin dapat melihat orderan yang telah dibayar oleh pelanggan (user) sehingga dapat meneruskan ke proses pengiriman	Admin

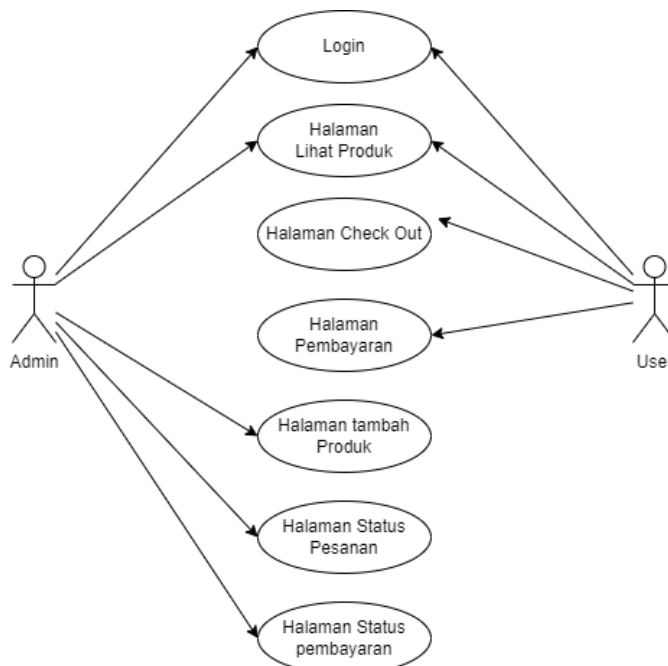
### 3.2 Design

Dalam proses pemodelan sistem, langkah awal yang dibetuk adalah pembuatan flowchart dari kebutuhan sistem. Flowchart atau diagram alir akan menggambarkan tahapan prosedur beserta aliran data agar mudah untuk dipahami [13]. Berikut desain flowchart yang di usulkan pada rancangan sistem penjualan Toko Amuan.



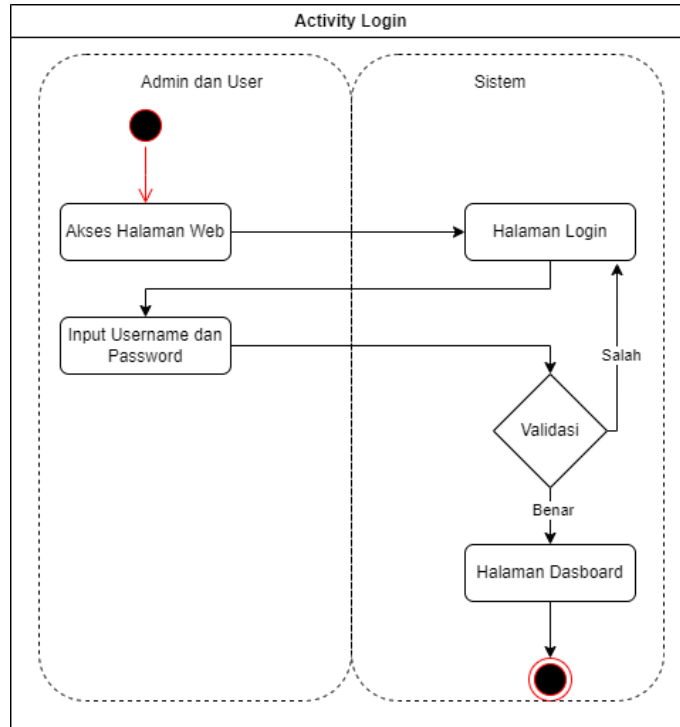
**Gambar 2.** Flowchart yang di usulkan

Setelah itu dibentuk desain perancangan sistem dengan metode UML. Dalam UML terdapat Use Case Diagram dimana pemodelan kelakuan (behavior) sistem informasi dibuat untuk mendiskripsikan sebuah interaksi antara actor dengan sistem informasi [20]. Berikut desain dari Use Case Diagram pada sistem penjualan toko amuan.



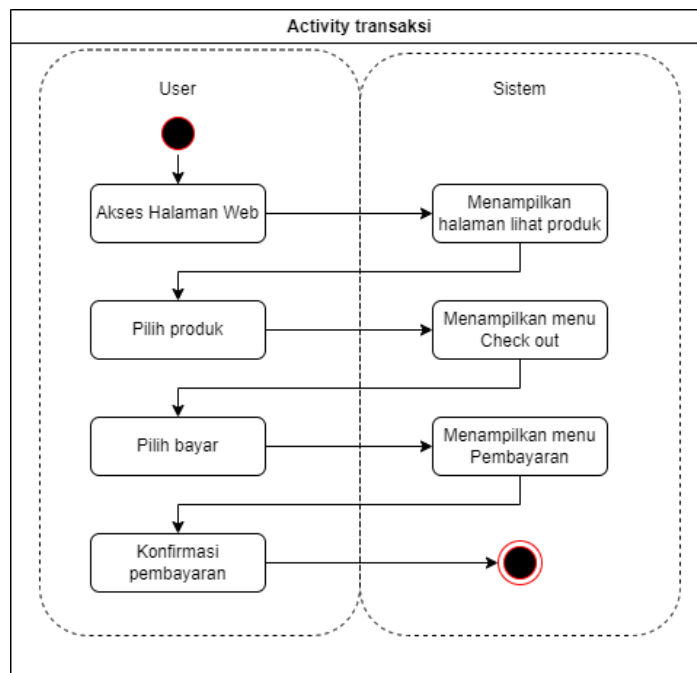
**Gambar 3.** Use Case Diagram Sistem Penjualan Toko Amuan

Use case diagram menunjukkan bahwa pada sistem penjualan toko amuan memiliki 2 hak akses yaitu admin dan user. Dimana admin sebagai pengelola toko amuan memiliki akses untuk masuk kehalaman login, lihat produk, tambah produk, status pesanan dan status pembayaran. Sedangkan user sebagai pengunjung atau pembeli mendapatkan akses terbatas hanya pada halama login, lihat produk, check out dan halaman pembayaran. Selanjutnya dibentuk Activity Diagram yang menggambarkan berbagai aliran dalam sistem penjualan toko amuan yang sedang dirancang, dari awal aliran aktifitas, proses yang mungkin terjadi dan bagaimana aktifitas tersebut berakhir [21]. Berikut desain dari activity diagram pada sistem penjualan toko amuan.



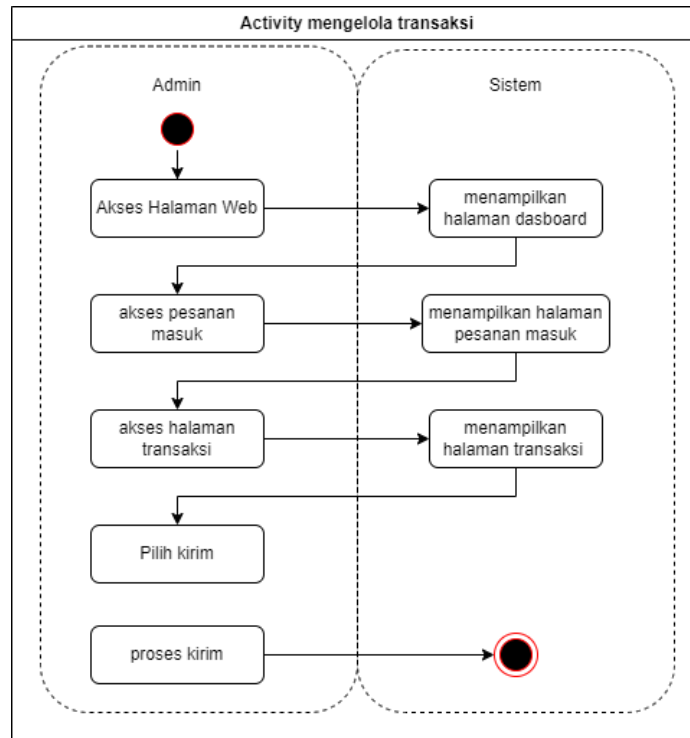
**Gambar 4.** Activity Diagram Login Sistem Penjualan Toko Amuan

Pada activity diagram login user dan admin diharuskan memasukan username dan password yang sesuai agar dapat masuk ke halaman dashboard.



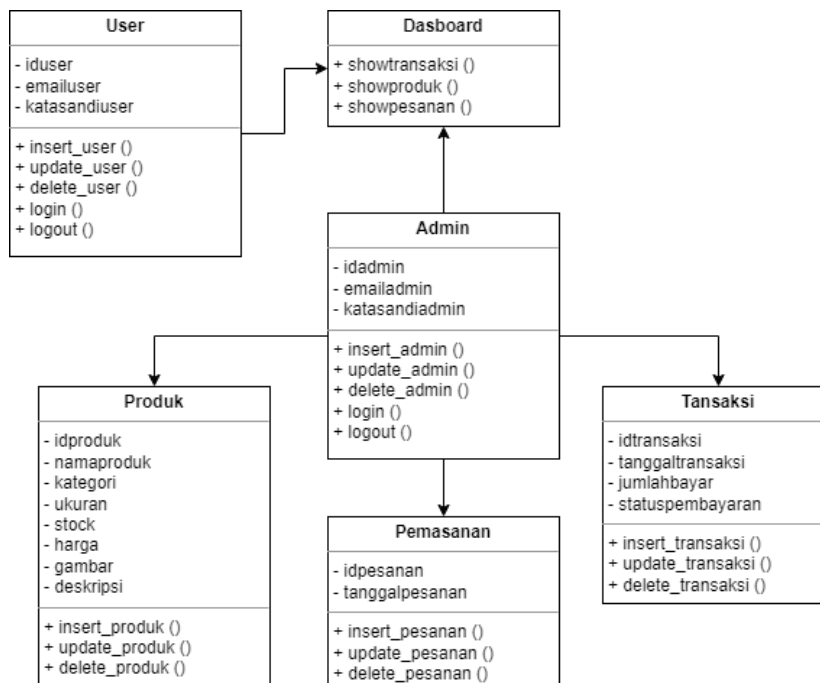
**Gambar 5.** Activity Diagram Transaksi Sistem Penjualan Toko Amuan

Pada activity diagram tansaksi hak akses diberikan kepada user dimana user dapat memilih barang dan melakukan pembayaran pada produk yang telah dipilih.



**Gambar 6.** Activity Diagram Mengelola Transaksi Sistem Penjualan Toko Amuan

Pada activity diagram mengelola transaksi hak akses diberikan kepada admin dimana admin dapat melihat laporan barang dipesan dan barang yang telah dibayar setelah itu admin dapat melanjutkan untuk proses pengiriman. Selanjutnya dibuat Class Diagram yang menjelaskan hubungan antara kelas dalam rancangan model sistem penjualan pada toko amuan, untuk melihat struktur taktis dari sistem dengan menunjukkan atribut yang dimiliki oleh kelas dan hubungan antar kelas [22]. Berikut ini class diagram dari sistem penjualan toko amuan.



**Gambar 7.** Class Diagram Sistem Penjualan Toko Amuan

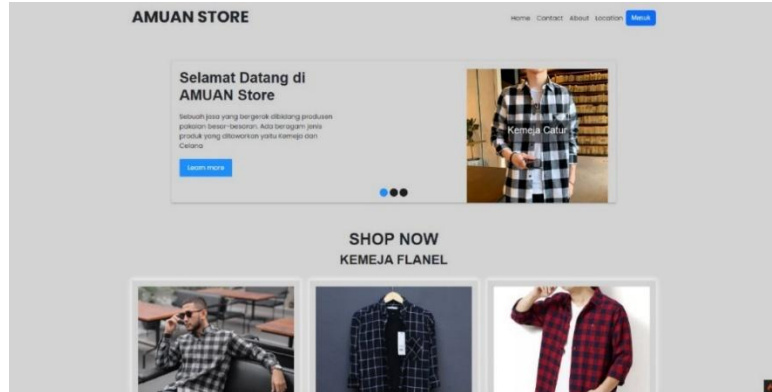
Pada class diagram menunjukkan hak akses admin dapat mengakses kelas produk, pesanan dan transaksi, sedangkan hak akses user hanya memiliki akses ke kelas dashboard.

### 3.3 Coding

Sistem penjualan toko amuan dikembangkan dengan basis website dengan bahasa pemrograman PHP framework bootstrap dan sistem manajemen data MySQL. Berikut hasil tampilan dari sistem penjualan toko amuan.

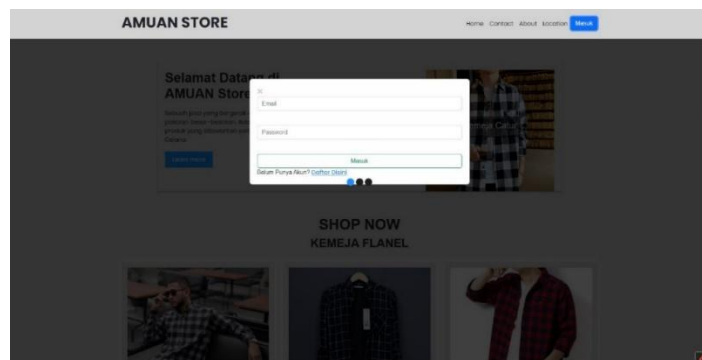
### 3.3.1 User (pelanggan)

Dalam sistem yang dirancang, user atau pelanggan merupakan aktor utama yang berinteraksi langsung dengan sistem. Peran user sangat penting karena mereka menjadi pengguna akhir yang memanfaatkan seluruh fitur yang disediakan sistem, khususnya dalam proses pendaftaran, autentikasi, dan pengelolaan data pribadi melalui akun pengguna.



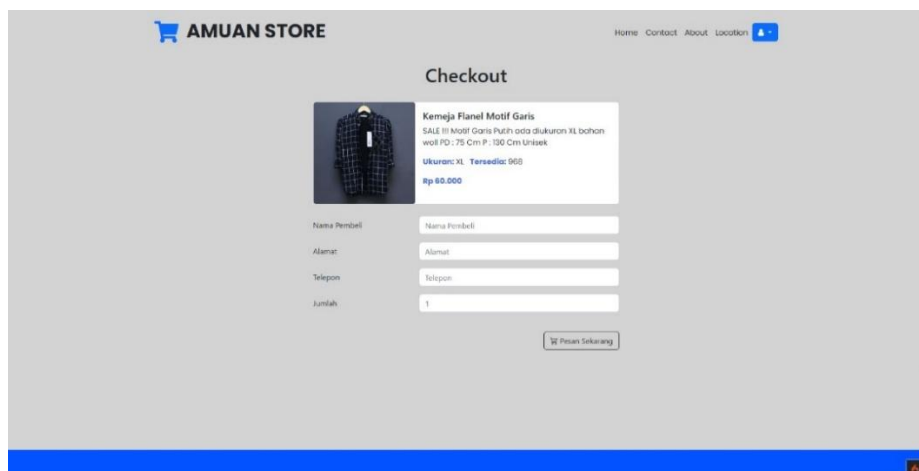
**Gambar 8.** Halaman Utama Sistem Penjualan Toko Amuan

Halaman utama pada gambar 8 akan muncul pertama kali saat membuka web amuan store, terlihat pada halaman ini berisi tentang produk-produk beserta harga dan informasi tentang amuan store. Ketika Pelanggan ingin membeli beberapa produk diharapkan untuk login terlebih dahulu dengan cara klik button “masuk” pada pojok kanan atas.



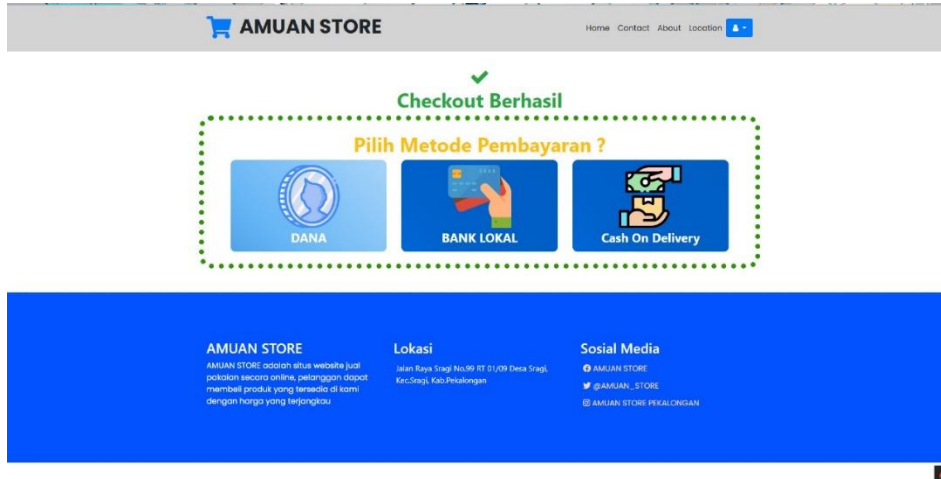
**Gambar 9.** Halaman Login user Sistem Penjualan Toko Amuan

Setelah itu pelanggan akan diminta untuk mengisi email dan password yang sudah terdaftar sesuai dengan gambar 9. Jika belum mempunyai akun amuan maka melakukan daftar akun terlebih dahulu.



**Gambar 10.** Halaman Check Out Sistem Penjualan Toko Amuan

Setelah berhasil melakukan login, dan memilih salah satu produk yang ingin dibeli, pelanggan akan diperlihatkan halaman check out seperti pada gambar 10. Pada halaman ini pelanggan diminta untuk mengisi nama, alamat, telepon dan jumlah pesanan.

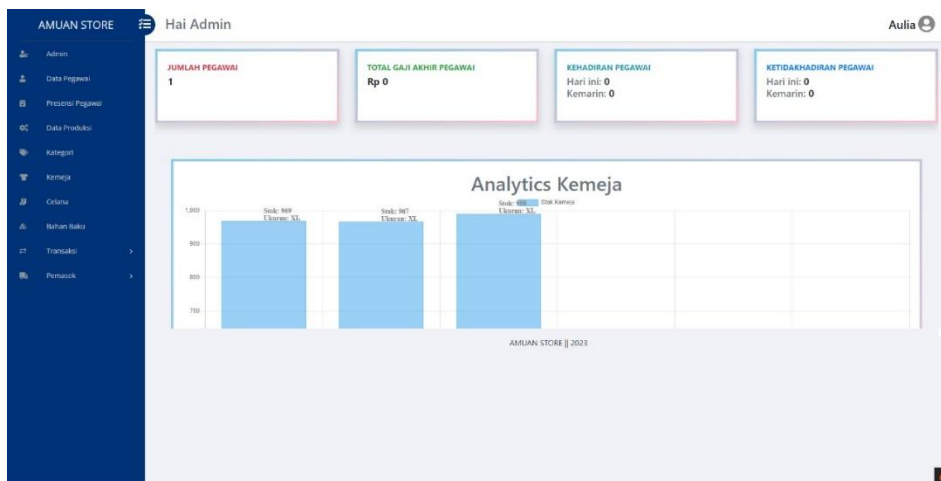


**Gambar 11.** Halaman Pembayaran Sistem Penjualan Toko Amuan

Ketika sudah mengisi kelengkapan order, maka akan pelanggan akan di arahkan ke halaman pembayaran sesuai dengan gambar 11. Dimana pelanggan dapat memilih metode pembayaran dan menyelesaikan transaksi.

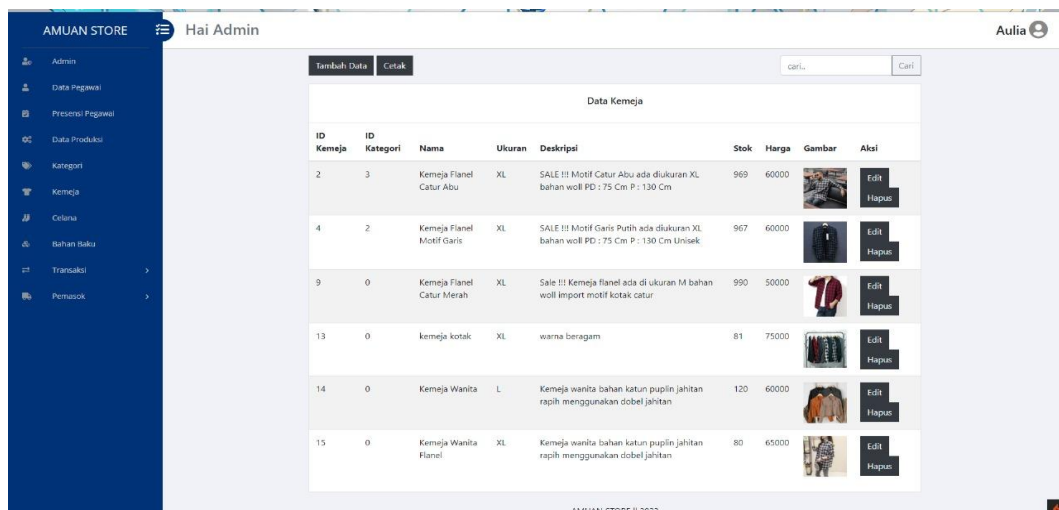
### 3.3.2 Admin (pengelola toko amuan)

Untuk admin dapat mengakses halaman login terlebih dahulu, dan akan diarahkan ke halaman dashboard admin.



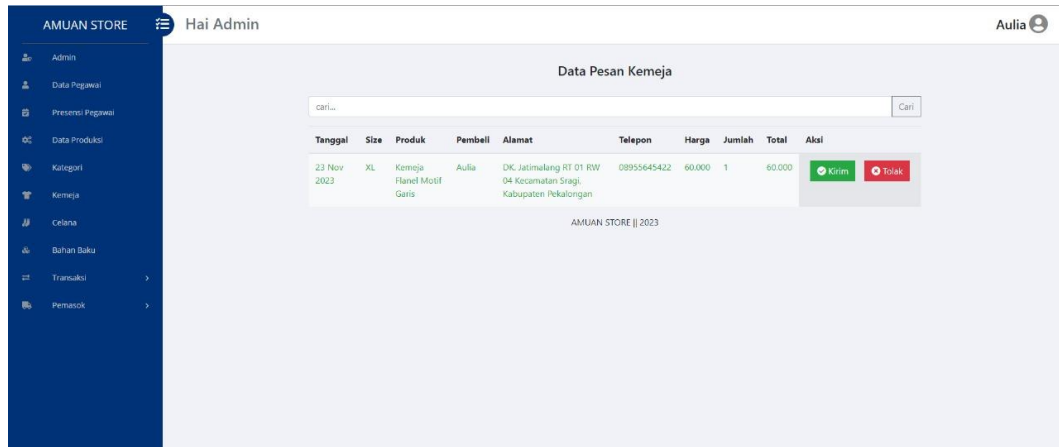
**Gambar 12.** Halaman Dashboard admin Sistem Penjualan Toko Amuan

Ketika admin berhasil melakukan login, maka akan diarahkan ke halaman dashboard admin yang berisi tentang produk, dan transaksi seperti pada gambar 12.



**Gambar 13.** Halaman Kelola Produk Sistem Penjualan Toko Amuan

Pada Halaman ini, admin dapat mengelola produk yang akan ditampilkan pada halaman utama pelanggan. Maksud mengelola disini yaitu admin bisa menginputkan barang dengan cara menginputkan id kategori, nama, ukuran, deskripsi, stock, harga, dan gambar. Admin juga dapat mengedit dan menghapus barang sepperti pada gambar 13.



**Gambar 14.** Halaman Pesanan Masuk Sistem Penjualan Toko Amuan

Pada halaman ini admin dapat mengetahui apa saja yang diorder oleh pelanggan. Halaman ini seperti pada gambar 14 berisi tentang data pesanan produk yang isinya datanya berupa tanggal, size, produk, pembeli, alamat, telepon, harga, jumlah, dan total. Ketika pesanan sesuai maka akan dikirim dengan menekan tombol “kirim” dan jika tidak sesuai maka menekan tombol “tolak”.

### 3.4 Testing

Pada tahapan ini dilakukan pengujian dengan Teknik black box testing dengan metode equivalence partitioning. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dirancang memiliki fungsi sesuai dengan rancangan dan tidak ada error atau bug [23]. Berikut adalah hasil dari pengujian metode black box testing pada sistem informasi penjualan Toko Amuan:

**Tabel 2.** Pengujian Black Box Testing Sistem Penjualan Toko Amuan

No.	Aktifitas Pengujian	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Memasukan username dan password dengan benar (admin dan user)	Sesuai	Masuk halaman dashboard
2	Memasukan username dan password dengan salah (admin dan user)	Sesuai	Memunculkan notifikasi username dan password yang anda masukan salah
3	Membuat, mengedit, menghapus produk (admin)	Sesuai	Admin mengelola isi dari produk dan hasil dari membuat, mengedit dan menghapus dapat ditampilkan secara langsung di halaman produk
4	Memilih produk (user)	Sesuai	User memilih produk dan diarahkan ke halaman pesanan dan pembayaran
5	Validasi pembayaran (admin)	Sesuai	Admin mendapatkan laporan pada halaman transaksi, jika produk sudah dibayar

Dari pengujian black box testing menunjukkan bahwa sistem penjualan toko amuan berbasis website telah sesuai dengan sistem yang dirancang dan telah dapat memenuhi kebutuhan dari toko amuan. Yaitu sebagai sarana pemesanan dan juga penjualan produk dari toko amuan.

## 4. KESIMPULAN

Pengembangan sistem informasi penjualan berbasis website pada toko amuan yang digunakan sebagai media pemasaran sekaligus penjualan produk dari toko dikembangkan dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan framework bootstrap dan database menggunakan MySQL. Metode pengembangan yang diterapkan pada sistem informasi penjualan toko amuan menggunakan metode Extreme Programming (XP), yang menciptakan sebuah sistem yang adaptif dan responsive terhadap perubahan kebutuhan dari toko amuan. Penggunaan metode XP ini memungkinkan dalam pengembangan sistem yang fleksibel dan cepat, sehingga sistem informasi penjualan



toko amuan dapat terus diperbarui sesuai dengan kebutuhan dan dinamika pasar. Sistem informasi penjualan toko amuan memiliki 2 hak akses yaitu admin sebagai pengelola toko dan juga user sebagai pembeli atau pelanggan. User atau pelanggan memiliki akses untuk melihat halaman produk yang berisi tampilan produk-produk yang dijual oleh toko amuan, selain itu user dapat memilih produk dan akan di arahkan ke halaman pembayaran untuk menyelesaikan transaksi pembelian produk. Sedangkan pada admin atau pengelola toko mempunyai akses untuk masuk ke halaman edit produk, dimana admin mempunyai akses untuk menambahkan, mengedit, dan menghapus produk yang ada di sistem informasi toko amuan. Selain itu admin juga dapat mengakses halaman transaksi yang menampilkan laporan dari user atau pelanggan yang telah melakukan pembayaran terhadap produk yang dipilihnya, dan nanti admin dapat memvalidasi transaksi dan melakukan pengiriman barang. Pada sistem informasi penjualan toko amuan ini telah melalui tahapan testing dengan menggunakan metode pengujian black box testing yang dimana hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun telah sesuai dengan rancangan sistem dan juga telah berjalan dengan semestinya.

## REFERENCES

- [1] F. A. Artanto, "Perancangan sistem informasi perpustakaan negeri pelangi berbasis website," *Satesi J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 52–57, 2023, doi: 10.32672/jnkti.v6i2.6076.
- [2] I. Ramadhani, H. H. Kusumawardani, and F. A. Artanto, "Sistem presensi karyawan Homade Pekalongan menggunakan Qr Code berbasis Android," *J. Surya Inform.*, vol. 13, no. 2, pp. 24–33, 2023, [Online]. Available: [https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya\\_informatika/article/view/1659/1147](https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika/article/view/1659/1147)
- [3] F. P. Utami, F. A. Artanto, and M. Y. Febrianto, "Sistem Survey Pelayanan Masyarakat Di Kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Pekalongan Berbasis Web," *J. Surya Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 1–9, 2023.
- [4] F. A. Artanto, M. Y. Febrianto, and T. Satrio, "Sistem Informasi Pemesanan Obat Pada Apotek Ning's Farma Pekalongan Berbasis Web," *Surya Inform.*, vol. 12, no. 1, pp. 50–58, 2022.
- [5] A. Nugroho, K. Amrun, and F. A. Artanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi MJ Autocare Berbasis Android," *J. Surya Inform.*, vol. 13, no. 2, 2023.
- [6] Mundriyah, G. Himawan, A. Khoirruchim, R. Rey Naldi, A. Muharram, and F. Adi Artanto, "Analisis Usability User Interface Pada Aplikasi E-Commerce," *J. Surya Inform.*, vol. 12, no. 2, pp. 76–80, 2022.
- [7] N. A. Septiani and F. Y. Habibie, "Penggunaan Metode Extreme Programming Pada Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 3, p. 341, 2022, doi: 10.30865/json.v3i3.3931.
- [8] F. A. Artanto and N. M. Dwi, "Sistem Informasi Penyewaan Alat Camping pada Dahlia Adventure Kota Pekalongan Berbasis Android," *Satesi J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–5, 2023, doi: 10.54259/satesi.v3i1.1472.
- [9] A. W. S. Putra and Suprianto, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web untuk Toko Ritel," *Indones. J. Appl. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–13, 2024, doi: 10.47134/ijat.v1i2.2485.
- [10] A. Ardiyansyah, D. Risdiyansyah, and R. Faturahman, "Penerapan Metode Extreme Programming Dalam Mengembangkan Aplikasi Pemasukan Dan Pengeluaran Kas Berbasis Web," *J. Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 175–180, 2021, doi: 10.36294/jurti.v5i2.2402.
- [11] M. Y. Febrianto, F. A. Artanto, I. S. Nagara, and I. R. Damayanti, "Sistem Informasi Pembelajaran Online Pada Perkumpulan Penggiat Programmer Indonesia," *J. Surya Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 18–23, 2024, [Online]. Available: [https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya\\_informatika/article/view/1790](https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika/article/view/1790)
- [12] Sriyanti, M. Y. Febrianto, and F. A. Artanto, "Sistem Informasi zonasi PPDB( Penerimaan Peserta Didik Baru) SMP N 2 Kesesi Berbasis Website," *J. Surya Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 42–53, 2023.
- [13] S. Juliantono, H. Handayani, and F. A. Artanto, "Sistem Informasi Website Sekolah Pada Smp Negeri 2 Kesesi Berbasis Web," *Surya Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 52–69, 2022.
- [14] C. Dzurriati, F. Wibowo, A. P. Wicaksono, and R. Muktiadi, "Rancang Bangun Aplikasi Web Career Upgrade Bagi Calon Profesional dengan Metode Extreme Programming," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 6, no. 2, pp. 850–858, 2025, doi: 10.47065/josh.v6i2.6353.
- [15] I. G. B. Premana Putra, M. Sudarma, and I. B. G. Manuaba, "Penerapan Metode Extreme Programming pada Rancang Bangun Sistem Analisis Sentimen Portal Berita," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 6, pp. 1369–1378, 2023, doi: 10.25126/jtiik.20231056904.
- [16] A. Suwondo, A. W. Mansur, and Mardinawati, "Penerapan Extreme Programming Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Kuliah Jurusan Akuntansi Polines," *J. Teknol. Inf. Dan Komun.*, vol. 14, no. 1, pp. 1–7, 2023, doi: 10.51903/jtikp.v14i1.341.
- [17] I. Carolina, A. Supriyatna, J. Kamal Raya No, and R. Barat Cengkareng Jakarta Barat, "Penerapan Metode Extereme Programming dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota SKS Mengajar Dosen," *IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 106–113, 2019, [Online]. Available: <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/306>
- [18] R. D. Gunawan, R. Napianto, R. I. Borman, and I. Hanifah, "Penerapan Pengembangan Sistem Extreme Programming Pada Aplikasi Pencarian Dokter Spesialis di Bandarlampung Berbasis Android," *Format J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 2, p. 148, 2020, doi: 10.22441/format.2019.v8.i2.008.
- [19] F. A. Artanto, A. Khambali, S. Nadifa, and V. A. Azarine, "Black Box Testing Dengan Teknik Equivalence Partitioning Pada Aplikasi MJ Autocare," *Digit. Transform. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 693–698, 2024, doi: 10.47709/digitech.v4i1.4240.
- [20] E. Sopriani and H. Purwanto, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. XYZ (Department IT Infrastructure)," *J. Sist. Inf. Univ. Suryadarma*, vol. 10, no. 1, 2023, doi: 10.35968/jsi.v10i1.993.
- [21] N. Musthofa and M. A. Adiguna, "Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Computer Kota Tangerang," *OKTAL J. Ilmu Komput. dan Sains*, vol. 1, no. 03, pp. 199–207, 2022.



- [22] R. Hafsari, E. Arribe, M. L. Andria, and V. Miransya, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus PT. Riau Pos Intermedia),” *J. PROSISKO*, vol. 11, no. 1, pp. 20–25, 2024.
- [23] F. A. Artanto, “Sistem Informasi Pengaduan PAMSIMAS Perumahan Podosugih Kota Pekalongan,” *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 2, pp. 771–776, 2023, doi: 10.33395/jmp.v12i2.12510.