



## RANCANG BANGUNG SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL DENGAN METODE *WATERFALL*: STUDI KASUS TOKO AMORA COMPUTER

Andrian Bagus Saputra<sup>1</sup>, Jemiro Kasih<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri  
Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia 12640  
andr2024si@student.nurulfikri.ac.id, jemiro.kasih@nurulfikri.ac.id

### Abstract

*Amora Computer Store is a medium-sized retail shop that sells all types of computers, laptops, and other computer accessories. Amora Computer Store still uses conventional methods for recording incoming goods, sales, company debts, and employee salaries. This research aims to manage inventory and sales in a computerized manner by building an Inventory Information System. The type of research used is Qualitative. Qualitative research employs numerical data such as texts, interviews, and observations to understand phenomena in depth. The research stages utilize the Waterfall method, which is a Software Development Life Cycle (SDLC) method used for software development. The advantage of this method is that the resulting system development will be better because the system development is carried out in stages. This research uses the Laravel Framework, which is easy to implement with the MVC (Model, View, Controller) concept, creating a tidy data structure by separating the presentation from data processing. Based on the results of testing the system's functionality using the User Acceptance Testing (UAT) method by completing 70 testing scenario questions, a result of 97.17% was obtained, indicating that 68 scenarios functioned as expected, while 2.86% or 2 scenarios did not function as expected. In conclusion, the system's functionality operates as anticipated.*

**Keywords:** Information Systems, Kualitatif, Laravel Framework, User Acceptance Testing, Waterfall Methods

### Abstrak

Toko Amora Computer merupakan sebuah toko ritel menengah yang menjual segala jenis komputer, laptop dan perlengkapan komputer lainnya. Toko Amora Computer masih menggunakan cara konvensional untuk pencatatan barang masuk, penjualan, utang perusahaan dan gaji karyawan. Penelitian kali ini bertujuan untuk mengelola persediaan barang dan penjualan menjadi terkomputerisasi dengan membangun Sistem Informasi Persediaan Barang. Jenis penelitian yang digunakan adalah Kualitatif. Penelitian Kualitatif menggunakan data numerik seperti teks, wawancara dan observasi untuk memahami fenomena secara mendalam. Tahapan penelitian menggunakan metode *Waterfall*, metode ini merupakan metode SDLC digunakan untuk pengembangan perangkat lunak dengan kelebihan dari metode ini adalah pengembangan sistem yang dihasilkan akan lebih baik karena pengembangan sistem dilakukan secara bertahap. Penelitian ini menggunakan *Framework Laravel*, *Laravel* merupakan *framework* yang mudah diimplementasikan dengan konsep MVC (*Model, View, Controller*) membuat struktur data menjadi rapi karena memisahkan antara tampilan dan pemrosesan data. Berdasarkan hasil pengujian terhadap fungsionalitas sistem menggunakan metode UAT dengan mengerjakan 70 pertanyaan skenario pengujian, didapatkan hasil 97,17% atau 68 skenario sistem berjalan sesuai harapan dan 2.86% atau 2 skenario sistem tidak berjalan sesuai dengan harapan. Kesimpulannya adalah fungsionalitas sistem dapat berjalan sesuai dengan harapan.

**Kata kunci:** *Framework* Laravel, Kualitatif, Metode *Waterfall*, Sistem Informasi, *User Acceptance Testing*

### 1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dalam beberapa tahun terakhir telah mentransformasi sistem informasi dari sekadar alat komputasi sederhana menjadi infrastruktur strategis yang mencakup jaringan global dan

perangkat lunak kompleks. Pemanfaatan teknologi ini terbukti memberikan kontribusi signifikan dalam efisiensi sektor keuangan, komunikasi, dan perdagangan [1]. Dalam ekosistem bisnis, sistem informasi menjadi determinan utama dalam meningkatkan kualitas layanan, kecepatan

akses informasi, serta daya saing organisasi [2]. Khusus di bidang perdagangan, sistem informasi berperan krusial dalam manajemen inventaris, mulai dari pengumpulan data hingga pengolahan stok barang secara sistematis [3].

Namun, praktik manajemen stok konvensional secara manual sering kali memicu inefisiensi waktu dan tenaga. Selain memperlambat proses penyusunan data, sistem manual rentan terhadap keterlambatan pelaporan karena belum terintegrasi secara komputerisasi. Fenomena ini ditemukan pada Toko Amora Computer, sebuah usaha dagang yang berfokus pada penjualan perangkat keras komputer dan laptop. Saat ini, Toko Amora Computer masih mengandalkan pencatatan manual berbasis buku untuk mengelola arus barang masuk dan keluar.

Implementasi sistem manual tersebut menimbulkan beberapa problematika krusial, di antaranya adalah kesalahan sinkronisasi data antara catatan stok opname dengan fisik barang di gudang. Hal ini memaksa administrator melakukan penghitungan ulang yang memakan waktu lama. Selain itu, penggunaan media kertas memiliki risiko keamanan yang tinggi, seperti kerusakan fisik, kehilangan data, hingga potensi manipulasi informasi. Berdasarkan urgensi tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi persediaan barang yang mampu mengoptimalkan efisiensi waktu dan menjamin integritas data. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi persediaan barang sebagai solusi permasalahan administratif pada Toko Amora Computer.

#### Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan sebagai rangkaian komponen yang saling terintegrasi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, serta analisis dalam suatu organisasi. Dengan mengintegrasikan teknologi komputer, sistem informasi bertujuan meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan pelanggan melalui pengelolaan data yang terstruktur [4].

#### Persediaan Barang

Persediaan (inventori) mencakup barang jadi yang disimpan untuk penjualan di masa mendatang maupun bahan baku yang diproses dalam siklus produksi [5]. Manajemen persediaan merupakan aspek vital yang memerlukan pemantauan intensif guna menghasilkan laporan yang cepat, tepat, dan akurat, yang selanjutnya menjadi basis dalam pengambilan keputusan strategis perusahaan [6].

#### PHP Hypertext Preprocessor

PHP merupakan bahasa pemrograman *server-side* bersifat *open source* yang dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 [7]. Sebagai bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML, PHP memungkinkan pengembangan situs web dinamis melalui interaksi dengan *database*, di mana

seluruh sintaks dieksekusi di server sebelum hasilnya dikirimkan ke peramban pengguna [8].

#### Framework

*Framework* berfungsi sebagai kerangka kerja yang menyediakan sekumpulan fungsi siap pakai untuk meningkatkan efisiensi proses pemrograman tanpa harus menulis kode secara repetitif [9].

#### Laravel

Salah satu *framework* PHP yang populer adalah Laravel, yang mengadopsi arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) [10]. Dalam pola desain ini, *View* bertanggung jawab atas antarmuka pengguna, *Controller* mengelola logika bisnis dan aliran data, sementara *Model* bertugas melakukan manipulasi data pada *database* yang terkoneksi [11].

#### Metode Waterfall

*Waterfall* merupakan model klasik dalam *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang mengedepankan pendekatan sekuensial atau bertahap, meliputi perencanaan, analisis, desain, hingga implementasi sistem [12]. Keunggulan metode ini terletak pada struktur pengembangannya yang sistematis, sehingga sistem yang dihasilkan cenderung lebih terarah dan berkualitas [13]. Secara umum, tahapannya terdiri dari *Requirement*, *Planning*, *Design*, *Implementation*, dan *Testing*.

#### User Acceptance Testing

UAT merupakan tahap pengujian akhir sebelum sistem diimplementasikan secara penuh, yang bertujuan untuk memvalidasi apakah sistem telah memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna [14]. Tingkat penerimaan pengguna diukur menggunakan Skala Likert melalui survei yang terdiri dari butir-butir pernyataan positif dan negatif [15]. Dalam pengukurannya, pernyataan positif diberi skor rentang 5 hingga 1, sedangkan pernyataan negatif mengikuti logika penilaian sebaliknya [16].

## 2. METODE PENELITIAN

Sistem yang dibangun diproyeksikan memiliki kontribusi signifikan terhadap efisiensi operasional bagi pemilik toko, sehingga aspek kualitas menjadi prioritas utama. Guna mencapai tujuan tersebut, diperlukan observasi dan wawancara untuk mendapatkan *insight*. Pendekatan kualitatif dinilai sebagai instrumen yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini.

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan tiga metode pengumpulan data untuk dapat mengetahui kebutuhan pengguna, yaitu:

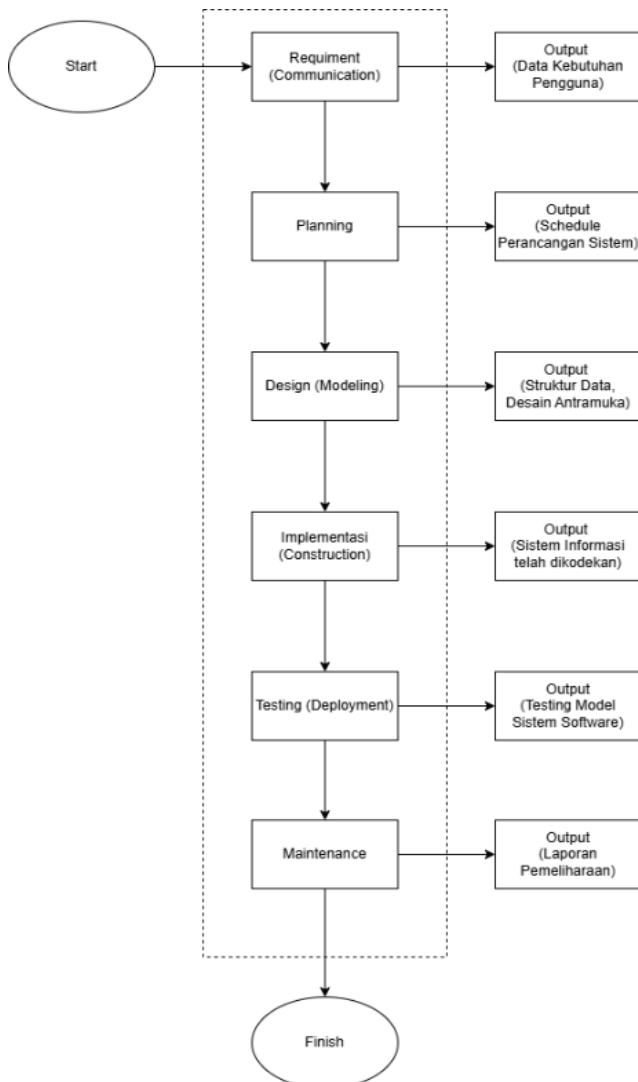
- a) Wawancara, merupakan teknik pengumpulan data secara langsung melalui tanya jawab secara langsung antara narasumber dan penulis. Pada tahap ini,

dilakukan wawancara kepada pemilik Toko Amora Computer, dengan tujuan mendapatkan data berupa permasalahan yang ingin diselesaikan.

- b) Kuesioner, yaitu pertanyaan tertulis untuk mengumpulkan data kebutuhan sistem ataupun memastikan bahwa solusi yang dibangun mampu menjawab kebutuhan responden, bukan hanya mencari jawaban.
- c) Observasi, teknik ini digunakan pada saat awal penelitian dan pada saat testing, Teknik ini bertujuan untuk mengamati saat pemilik Toko melakukan uji coba produk dengan mengumpulkan data dari umpan balik yang diterima.

## 2.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ditunjukkan oleh Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### 1) Requirement (Communication)

Tahapan pertama yaitu kajian literatur, identifikasi masalah dan mengumpulkan data yang diperoleh dari Toko Amora Computer. Pada tahapan ini, dilakukan wawancara dengan pemilik toko dan kuesioner untuk mendapatkan data kebutuhan dan menguji fungsionalitas sistem yang sudah digunakan. Selanjutnya dilakukan observasi untuk mengamati seluruh proses tahapan penelitian.

### 2) Planning

Tahap selanjutnya yaitu perancangan sistem yang menjelaskan estimasi, sumber daya yang dibutuhkan risiko yang akan dihadapi, *planning* pengerjaan dan mengukur arus kerja dalam proses pengembangan.

### 3) Design (Modelling)

Berikutnya merupakan tahap modeling, yaitu perancangan struktur data, merancang konsep aplikasi dan membuat desain tampilan *mockup* dan *frontend*. Tahap ini terdiri dari beberapa sub-proses desain, diawali dengan penyusunan *Software Requirements Specification* (SRS) sebagai dokumentasi formal spesifikasi kebutuhan sistem. Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Unified Modeling Language* (UML), yang meliputi pembuatan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), serta perancangan arsitektur program secara komprehensif.

### 4) Implementation (Construction)

Fase ini merupakan tahapan realisasi di mana seluruh rancangan arsitektur dan desain antarmuka diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman melalui proses pengodean (*coding*). Dalam pengembangannya, sistem informasi persediaan barang ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan memanfaatkan *Framework* Laravel sebagai infrastruktur pengembangan untuk menjamin keamanan, kecepatan, dan struktur kode yang lebih optimal.

### 5) Testing (Development)

Pada tahap ini, sistem akan diuji secara langsung oleh pemilik Toko Amora Computer guna memastikan bahwa aplikasi telah selaras dengan proses bisnis yang ada. Penulis melakukan observasi mendalam terhadap setiap umpan balik (*feedback*) yang diberikan selama proses pengujian berlangsung. Sesuai dengan prinsip metode *Waterfall*, apabila ditemukan ketidaksesuaian fungsionalitas dalam program, maka akan dilakukan proses evaluasi sistem yang dapat merujuk kembali pada tahap analisis kebutuhan (*requirement*) untuk perbaikan. Metode pengujian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *User Acceptance Testing* (UAT).

6) Maintenance

Tahap terakhir dalam metode *Waterfall* adalah pemeliharaan (*maintenance*), yang bertujuan untuk memastikan sistem tetap beroperasi secara optimal setelah diimplementasikan. Tahap *maintenance* bersifat berkelanjutan sampai sistem sudah usang atau penggantian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram

Berikut gambaran *Use Case Diagram* pada pengembangan sistem persediaan barang Toko Amora Computer.



Gambar 2. Use Case Diagram

Gambar 2 menunjukkan bagaimana admin dapat berinteraksi dengan sistem, yaitu admin dapat mengakses *Point of Sales* untuk menambahkan produk yang dijual, metode pembayaran yang digunakan dan menyimpan hasil transaksi. Selain itu, admin dapat mengakses fitur *Supplier*, *Produk*, *Customer*, *Karyawan Gaji*, *Utang* dengan akses pengelolaan data seperti menambahkan, mengubah, melihat detail dan menghapus.

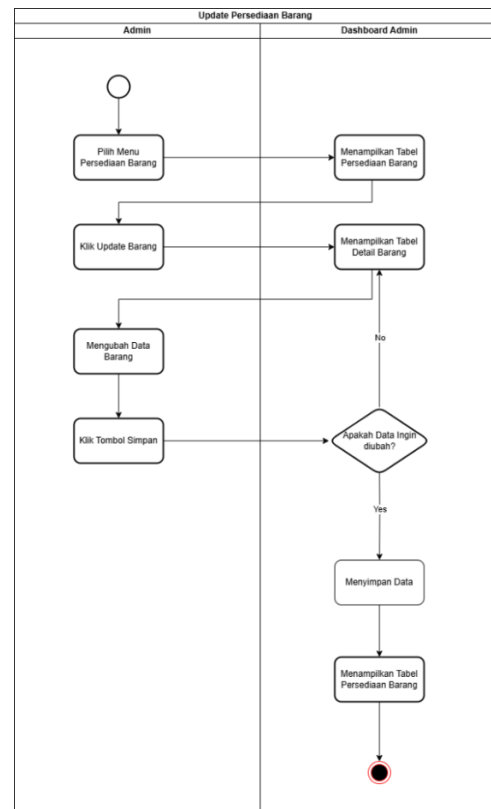
3.2 Activity Diagram

*Activity Diagram* adalah gambaran bagaimana admin menjalankan aktivitas dan alur kerja pada sistem persediaan barang.



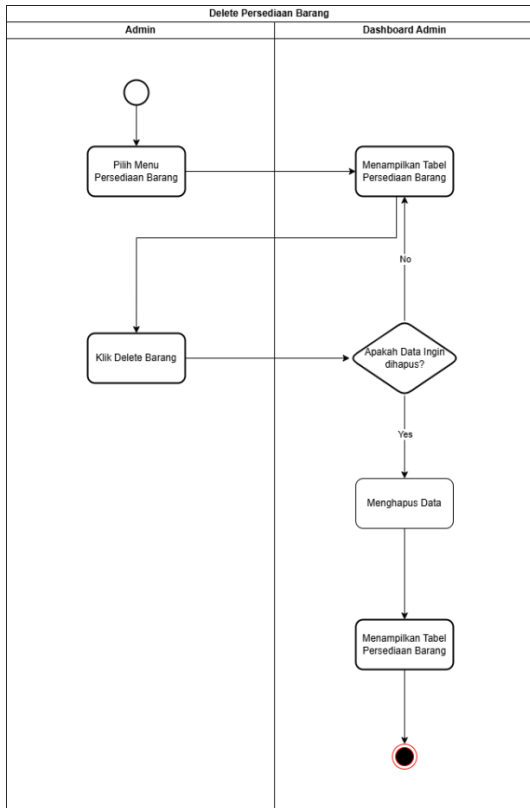
Gambar 3. Activity Diagram Menambahkan Data

Gambar 3 menunjukkan bagaimana admin menjalankan alur penambahan persediaan barang. Alur kerja sejenis juga dapat dilakukan untuk semua fitur seperti *Supplier*, *Produk*, *Customer*, *Karyawan*, *Gaji* dan *Utang*. Admin mengakses *dashboard* lalu memilih salah satu fitur yang ingin ditambahkan datanya. Jika ingin menambahkan data, klik *button* tambah untuk menampilkan *form*, selanjutnya klik *button* simpan dan sistem akan menyimpan data yang sudah dimasukkan.



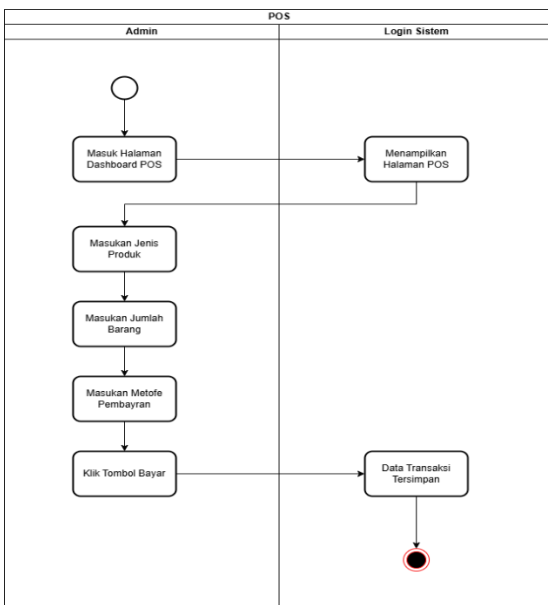
Gambar 4. Activity Diagram Mengubah Data

Gambar 4 menunjukkan bagaimana admin menjalankan alur kerja mengubah data persediaan barang. Alur kerja ini dapat dilakukan untuk semua fitur seperti *Supplier*, Produk, *Customer*, Karyawan, Gaji dan Utang. Admin dapat mengakses halaman *dashboard* lalu memilih data yang ingin diubah.



Gambar 5. Activity Diagram Menghapus Data

Gambar 5 menunjukkan bagaimana admin menjalankan alur kerja menghapus data yang juga dapat diterapkan untuk semua fitur seperti *Supplier*, Produk, *Customer*, Karyawan, Gaji dan Utang.



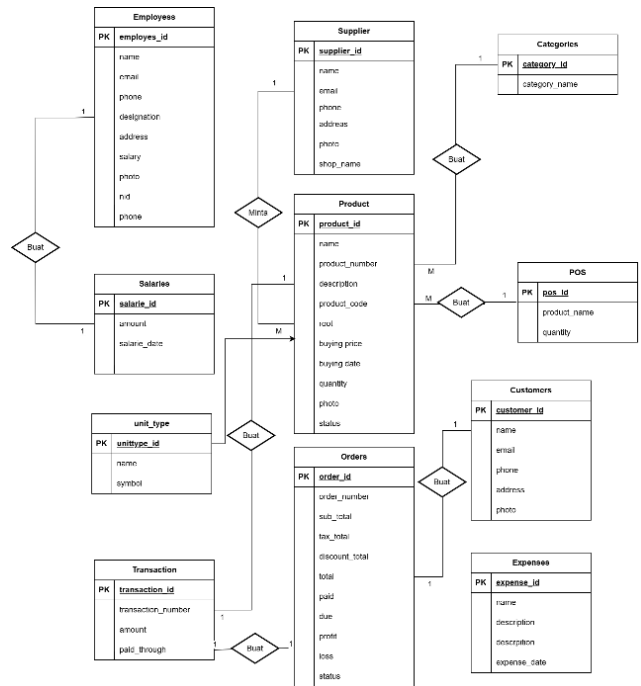
Gambar 1. Activity Diagram Point of Sales

Pada Gambar 6 merupakan gambaran fitur POS untuk memasukkan data barang yang terjual. Admin akan memilih barang yang terjual lalu menentukan jumlah barang yang terjual dan memilih metode pembayaran. Jika semua data sudah benar admin akan menekan *button* bayar dan sistem akan menyimpan hasil transaksi tersebut.

### 3.3 Entity Relationship Diagram

Setelah mengidentifikasi kebutuhan sistem dari sudut pandang pengguna, perancangan basis data dimulai dengan membuat model konseptual, yang berfungsi sebagai landasan basis data. Setelah mendapatkan model, data konseptual dikirim ke dalam *table* dengan hubungan (*Relation*) yang memungkinkan data terhubung

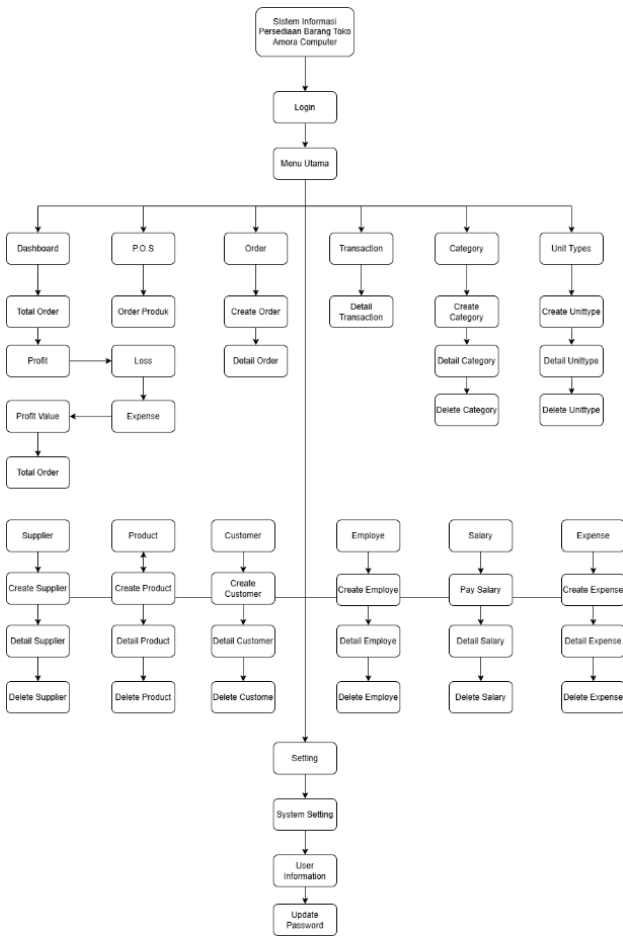
Tujuan dibuat pemodelan ERD adalah untuk menyajikan representasi visual yang memodelkan struktur data konseptual dalam sistem basis data. ERD mencerminkan kebutuhan pengguna dan membantu komunikasi efektif antara perancang dan pengguna.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

Pada Gambar 7 ERD di atas terlihat satu *table* saling berhubungan dengan *table* lainnya sehingga memungkinkan setiap data yang disimpan dapat terhubung dengan tabel lainnya.

### 3.4 Rancangan Sistem Program

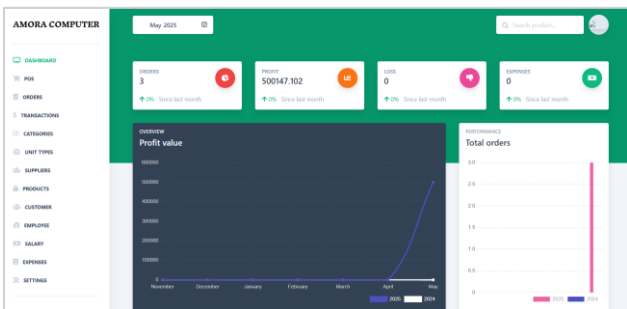


Gambar 3. Rancangan Sistem Program

Gambar 8 adalah gambaran informasi arsitektur dari sistem informasi persediaan barang.

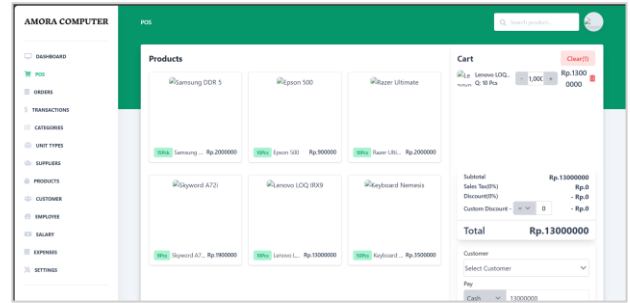
### 3.4 User Interface (High Fidelity)

Antarmuka pengguna (*User Interface*) merupakan gerbang utama yang memungkinkan interaksi antara pengguna dan sistem melalui platform berbasis web. Dalam sistem informasi persediaan barang Toko Amora Computer, antarmuka dirancang untuk memfasilitasi aksesibilitas terhadap seluruh fitur fungsional yang tersedia secara intuitif. Berikut beberapa antarmuka yang dapat diakses oleh pengguna:



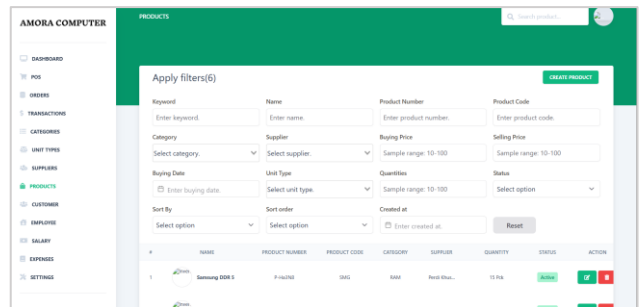
Gambar 4. Halaman Dashboard

Gambar 9 menampilkan *dashboard*, setelah admin *login* dengan memasukkan email dan *password*. Pada tampilan *dashboard* admin dapat memantau hasil laporan penjualan dari periode bulan dan tahun.



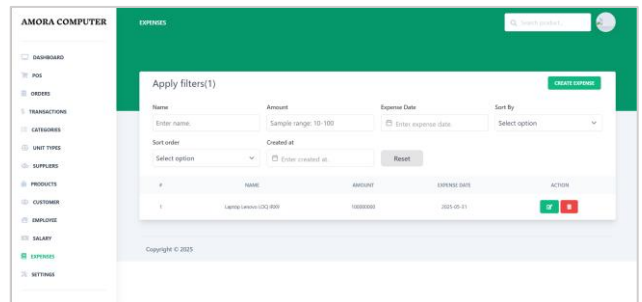
Gambar 5. Halaman POS

Gambar 10 menampilkan halaman POS atau *Point of Sales*, Pada halaman ini, admin dapat menambahkan transaksi baru dengan menambahkan barang yang dijual, jumlah barang, diskon atau promo, dan metode pembayaran yang digunakan.



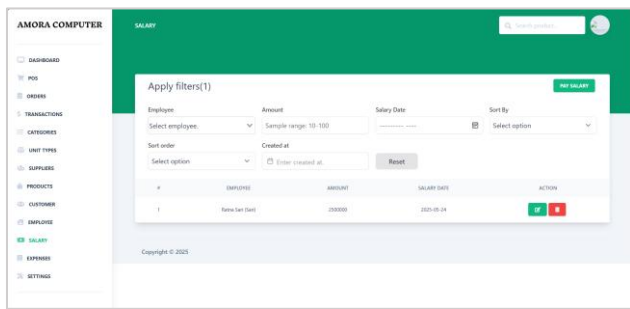
Gambar 6. Halaman Produk

Gambar 11 merupakan tampilan halaman produk yang telah ditambahkan sebelumnya. Halaman ini mendukung pencarian dengan filter tertentu dan menampilkan beberapa detail strategis produk.



Gambar 7. Halaman Utang

Gambar 12 merupakan halaman utang, yang berisi tombol untuk membuat data utang baru, *list* data yang tersimpan sekaligus detailnya.



Gambar 8. Halaman Gaji

Gambar 13 adalah halaman gaji karyawan, berisi data gaji karyawan sekaligus fitur pencarian filter dan pembayarannya.

### 3.5 Pengujian

Setelah melewati proses desain sistem dan validasi desain, tahap berikutnya adalah proses pengujian. Pengujian ini menggunakan metode UAT (*User Acceptance Testing*) yaitu pengujian fungsi perangkat lunak tanpa melihat struktur internal dan cukup dengan apakah sistem berjalan sesuai perencanaan.

Pengujian UAT dilakukan oleh karyawan Toko Amora Computer yaitu 4 Karyawan dan 1 *owner*. Pengujian menggunakan 70 butir pertanyaan skenario yang disusun berdasarkan standar pengujian UAT dengan hasil pengujian berhasil atau gagal dan status pengujian *validate* atau *invalid*. Dari hasil pengujian UAT didapatkan hasil bahwa 68 (97.14%) pertanyaan berhasil dilewati tanpa kendala dan 2 (2.86%) pertanyaan dengan rincian.

Tingkat keberhasilan yang didapatkan yaitu 97.14%, melebihi batas maksimal *acceptance criteria* (90%) yang ditetapkan, sehingga sistem dapat diterima. Namun, perbaikan untuk 2 kegagalan tetap dilakukan untuk memastikan pengalaman pengguna yang terbaik.

Hasil pengujian *User Acceptance Testing* menunjukkan bahwa sistem persediaan barang sudah berjalan dengan baik namun belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna.

Untuk memenuhi kebutuhan manajemen yang lebih mendalam, sistem dapat ditingkatkan dengan menambahkan autentikasi *multi-role* untuk memenuhi masukan yang dikumpulkan selama pengujian. Dengan menambah *role* super admin, pemilik Toko Amora Computer akan memiliki fitur tambahan seperti akses penuh ke *dashboard* analitik, yang mencakup visualisasi penjualan dan stok penting. Fitur lain seperti laporan transaksi dalam format PDF atau Excel dan pelacakan aktivitas administrasi secara menyeluruh juga dapat diterapkan.

## 4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil merancang dan membangun Sistem Informasi Persediaan

Barang pada Toko Amora Computer menggunakan *Framework* Laravel dengan penerapan metode *Waterfall*. Penggunaan *Framework* Laravel berbasis PHP memberikan struktur pengembangan yang lebih aman dan teratur, sehingga mampu mentransformasi proses pencatatan persediaan barang dari metode konvensional (buku manual) menjadi sistem digital yang terintegrasi.

Pengujian sistem yang dilakukan melalui metode *User Acceptance Testing* (UAT) terhadap 5 partisipan menunjukkan tingkat fungsionalitas yang sangat tinggi. Dari 70 skenario pengujian, 68 butir berhasil terpenuhi dengan persentase keberhasilan sebesar 97,14%. Hal ini membuktikan bahwa secara teknis, sistem telah berjalan dengan stabil dan sesuai dengan rancangan awal.

Meskipun sistem telah memenuhi kriteria fungsional, terdapat beberapa aspek yang dapat dikembangkan lebih lanjut guna menyempurnakan operasional Toko Amora Computer:

- a) Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengujian yang lebih komprehensif, tidak hanya pada aspek fungsionalitas teknis, tetapi juga pada aspek efektivitas operasional dan pengalaman pengguna (*User Experience*) untuk memastikan kesiapan sistem dalam lingkungan kerja nyata.
- b) Penelitian selanjutnya dapat menambahkan *role* baru yaitu super admin yang memiliki akses khusus ke modul pelaporan penjualan dan dapat memantau arus stok barang masuk/keluar.
- c) Hasil pengembangan sistem persediaan barang pada fitur POS masih menggunakan cara manual. Oleh karena itu, pada penelitian selanjutnya Fitur POS dapat dikembangkan lagi dengan sistem *scan barcode*.
- d) Melakukan peninjauan kembali terhadap 2% fungsi yang belum berjalan optimal sesuai hasil pengujian agar sistem mencapai reliabilitas sempurna.
- e) Mengembangkan fitur pelaporan agar tidak hanya terbatas pada tampilan antarmuka web, tetapi juga mendukung fungsi ekspor data (PDF/Excel) dan cetak laporan fisik untuk kebutuhan arsip toko.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. F. Nursaid, A. H. Brata dan A. P. Kharisma, "Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Barang Dengan ReactJS Dan React Native Menggunakan Prototype (Studi Kasus : Toko Uda Fajri)", *J-PTIIK*, vol. 4, no. 1, hlm. 46–55, Feb 2020, Diakses: 24 Mei 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/6859>
- [2] N. Karimah dan A. Rahmah, "Pengembangan Sistem Publikasi Jurnal berbasis Open Journal

- System Studi Kasus STT Terpadu Nurul Fikri”, *j. inform. terpadu*, vol. 6, no. 2, hlm. 53–60, Sep 2020.
- [3] G. Lumban dan M. J. Yohana, “Sistem Informasi Akuntansi,” *Circle Archive*, vol. I, no. 2, pp. 1-12, 2023.
- [4] S. Sintaro, “Permodelan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Berbasis Website”, *jima-ilkom*, vol. 1, no. 1, pp. 25-32, Mar. 2022.
- [5] R. Arianto, A. K. Al Anam, B. Devi dan A. Rachman, “Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Inventory Pada CV Wijaya Las Kediri Menggunakan Model Waterfall,” *JSMIIK*, vol. XX, no. 2, pp. 73-83, 2021.
- [6] W. N. WK dan E. Pangestu, “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku Daging Berbasis Web Menggunakan Laravel dan HeliSQL Pada PT. Kirana Semesta Pangan,” *LOGIN*, no. 1, pp. 1-10, 2022.
- [7] R. Noviana, “Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan PHP dan MySQL,” *JTS*, vol. I, no. 2, pp. 112-124, 2022.
- [8] F. Sinlae, I. Maulana, F. Setiyansyah, and M. Ihsan, “Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL”, *JSMD*, vol. 2, no. 2, pp. 68–82, Jul. 2024.
- [9] A. Sallaby and I. Kanedi, “Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter”, *jmi*, vol. 16, no. 1, Aug. 2020.
- [10] G. R. U. Sinaga dan Samsudin, “Implementasi Framework Laravel dalam Sistem Reservasi pada Restoran Cindelaras Kota Medan”, *J. Janitra Inform. Sis. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 73–84, Oct. 2021, doi: 10.25008/janitra.v1i2.131.
- [11] Z. Subecz, “Web Development With Laravel Framework,” *Gradus*, vol. VIII, no. 1, pp. 211-218, 2021.
- [12] D. Mallisza, H. S. Hadi, and A. T. Aulia, “Implementasi Model Waterfall Dalam Perancangan Sistem Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website Dengan Metode SDLC”, *MAROSTEK: Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. Page 24–35, Jun. 2022.
- [13] A. A. Wahid, “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *INFOMAN’S*, no. 2, pp. 1-5, 2020.
- [14] E. L. Hady, K. Haryono, and N. W. Rahayu, “User Acceptance Testing (UAT) pada Purwarupa Sistem Tabungan Santri (Studi Kasus: Pondok Pesantren Al-Mawaddah)”, *j.ilm.multimed.komun.*, vol. 5, no. 1, Jan. 2021, doi: 10.56873/jimk.v5i1.64.
- [15] B. Priyatna, A. Lia Hananto, and M. Nova, “Application of UAT (User Acceptance Test) Evaluation Model in Minggon E-Meeting Software Development”, *Systematics Journal*, vol. 2, no. 3, pp. 110–117, Dec. 2020.
- [16] S. Munir dan T. M. B. Z. Surya, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penyaluran Dana Zakat berbasis Web menggunakan Framework Laravel: Studi Kasus di Yayasan Baitul Maal PLN Depok”, *j. of digit. bus. and technol. innov.*, vol. 1, no. 1, hlm. 1–8, Mei 2024.