

# Albert Wijaya

## Sistem Informasi Penjualan Pada Multicom Group

 Quick Submit

 Quick Submit

 Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

---

### Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3471177426

Submission Date

Feb 2, 2026, 9:03 PM GMT+7

Download Date

Feb 16, 2026, 8:33 PM GMT+7

File Name

plate\_Jurnal\_Pendidikan\_dan\_Humaniora\_MURAKOM\_Albert\_Wijaya.docx

File Size

232.0 KB

14 Pages

3,557 Words

24,568 Characters

# 15% Overall Similarity




The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

## Filtered from the Report

- Bibliography

---

## Top Sources

- 15%  Internet sources
- 0%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)

---

## Integrity Flags

### 0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

## Top Sources

- 15% Internet sources
- 0% Publications
- 0% Submitted works (Student Papers)

## Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	journal.aptii.or.id	1%
2	Internet	ojs.unh.ac.id	<1%
3	Internet	journalcenter.org	<1%
4	Internet	docplayer.info	<1%
5	Internet	journal.nurulfikri.ac.id	<1%
6	Internet	ojs.trigunadharma.ac.id	<1%
7	Internet	repo.darmajaya.ac.id	<1%
8	Internet	repository.umsu.ac.id	<1%
9	Internet	jurusan.tik.pnj.ac.id	<1%
10	Internet	rahmadbadawi.blogspot.com	<1%
11	Internet	journal.binainternusa.org	<1%

12	Internet	journal.widyakarya.ac.id	<1%
13	Internet	repository.stmi.ac.id	<1%
14	Internet	www.maxmanroe.com	<1%
15	Internet	core.ac.uk	<1%
16	Internet	jurnal.polsri.ac.id	<1%
17	Internet	jurnal.poltekstpaul.ac.id	<1%
18	Internet	lintar.untar.ac.id	<1%
19	Internet	repository.unsri.ac.id	<1%
20	Internet	www.researchgate.net	<1%
21	Internet	journal.trunojoyo.ac.id	<1%
22	Internet	repository.pnj.ac.id	<1%
23	Internet	doaj.org	<1%
24	Internet	es.scribd.com	<1%
25	Internet	journal.ilmudata.co.id	<1%

26	Internet	journals.upi-yai.ac.id	<1%
27	Internet	www.grafiati.com	<1%
28	Internet	123dok.com	<1%
29	Internet	ejournal.poltektegal.ac.id	<1%
30	Internet	ichbinrochmah.blogspot.com	<1%
31	Internet	ojs.stmik-banjarbaru.ac.id	<1%
32	Internet	ojs.unud.ac.id	<1%
33	Internet	repository.undha.ac.id	<1%
34	Internet	umpir.ump.edu.my	<1%
35	Internet	www.coursehero.com	<1%
36	Internet	www.jurnal.stmikpringsewu.ac.id	<1%



## Sistem Informasi Penjualan Pada Multicom Group

Albert Wijaya<sup>1\*</sup>, riana Elizabeth<sup>2</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Multi Data Palembang, Indonesia

\*[albertwijaya\\_2226240029@mhs.mdp.ac.id](mailto:albertwijaya_2226240029@mhs.mdp.ac.id)<sup>1</sup>, [trianaelizabeth@mdp.ac.id](mailto:trianaelizabeth@mdp.ac.id)<sup>2</sup>

Alamat: Jl. Rajawali No.14, 9 Ilir, Kec. Ilir Tim. II, Kota Palembang

Korespondensi penulis: [albertwijaya\\_2226240029@mhs.mdp.ac.id](mailto:albertwijaya_2226240029@mhs.mdp.ac.id)

**Abstract.** Multicom Group is a smartphone retail company with multiple branches that still faces challenges in managing sales and inventory due to an unintegrated system across branches and the absence of an online sales system. This research aims to design and implement an integrated sales information system between offline and online sales based on web technology to facilitate the management of stock data, transactions, and sales reports in real-time. The system development methodology used is the Unified Process (UP), which consists of Inception, Elaboration, Construction, and Transition phases, while the system is developed using PHP programming language with Laravel framework and MySQL database. The research results show that the developed system is capable of improving operational efficiency, minimizing recording errors, accelerating the reporting process, and expanding the market reach of Multicom Group through the online sales system. Based on the User Acceptance Test (UAT) results, the system received excellent ratings with a score of 88% for system performance, 87% for system functionality, 86% for system interface experience, and 83% for system efficiency and productivity, indicating that the system has met user requirements and is feasible for implementation.

**Keywords:** Sales Information System, Offline and Online Sales, Multi-Branch, Unified Process, Laravel.

**Abstrak.** Multicom Group merupakan perusahaan ritel smartphone dengan banyak cabang yang masih menghadapi permasalahan dalam pengelolaan penjualan dan stok karena sistem yang digunakan belum terintegrasi antar cabang serta belum tersedianya sistem penjualan online. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem Informasi penjualan terintegrasi antara penjualan Offline dan online berbasis web guna mempermudah pengelolaan data stok, transaksi, dan laporan penjualan secara real-time. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah Unified Process (UP) yang terdiri dari tahap Inception, Elaboration, Construction, dan Transition, sedangkan sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan basis data MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat proses pelaporan, serta memperluas jangkauan pasar Multicom Group melalui Sistem penjualan online. Berdasarkan hasil User Acceptance Test (UAT), sistem mendapatkan penilaian yang sangat baik dengan nilai 88% untuk kinerja sistem, 87% untuk fungsionalitas sistem, 86% untuk pengalaman antarmuka sistem, dan 83% untuk efisiensi dan produktivitas sistem, yang menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dan layak untuk diimplementasikan.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Penjualan, Penjualan Offline dan Online, Multi Cabang, Unified Process, Laravel.

### 1. LATAR BELAKANG

Multicom Group merupakan perusahaan yang bergerak di sektor teknologi dan telekomunikasi dengan sepuluh cabang yang tersebar di tiga lokasi utama, yakni International Plaza, Palembang Square, dan Sekip Pangkal. Seiring perkembangan bisnis, perusahaan mengandalkan aplikasi desktop lokal di setiap cabang untuk mengelola transaksi penjualan, pencatatan stok, dan pembuatan nota. Namun, aplikasi ini beroperasi secara terisolasi tanpa integrasi data antar cabang, sehingga menimbulkan berbagai keterbatasan operasional dan manajerial.

Received: Februari 15, 2025; Revised: Maret 20, 2025; Accepted: April 01, 2025;

Online Available: April 08, 2025; Published: April 30, 2025;

33 Salah satu masalah utama adalah ketiadaan akses real-time terhadap data penjualan. Pemilik dan manajemen pusat hanya dapat memperoleh informasi penjualan melalui laporan manual yang dikirimkan via WhatsApp pada akhir hari. Proses ini tidak hanya menghambat pengambilan keputusan yang cepat, tetapi juga mengakibatkan potensi kesalahan akibat human error. Selain itu, mekanisme pengambilan stok antarcabang yang masih dilakukan secara manual memerlukan verifikasi langsung oleh pemilik, sehingga sering menimbulkan ketidaksesuaian antara catatan stok dengan kondisi fisik di gudang.

Di sisi pelanggan, sistem yang ada belum mampu mencatat dan mengelola riwayat transaksi secara terstruktur. Setiap pembelian hanya terekam sebagai data sesaat tanpa adanya basis data pelanggan yang terintegrasi. Hal ini menyebabkan perusahaan kesulitan membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan, bahkan memicu keluhan dari pelanggan loyal yang merasa kurang dihargai dibandingkan dengan pelanggan baru. Ketidakmampuan dalam mengidentifikasi pola pembelian dan preferensi pelanggan juga membatasi upaya perusahaan dalam merancang strategi pemasaran yang tepat sasaran.

Tantangan lain adalah kerentanan sistem terhadap risiko keamanan data. Dengan tidak adanya audit trail yang terpusat, perubahan stok dapat dilakukan tanpa pengawasan yang memadai. Kasus manipulasi data oleh kepala toko pernah terjadi, di mana stok dikurangi secara tidak sah tanpa tercatat dalam sistem, sehingga laporan yang diterima manajemen tidak mencerminkan kondisi sebenarnya. Hal ini tidak hanya merugikan perusahaan secara finansial, tetapi juga mengganggu akurasi perencanaan inventaris.

Dari aspek analitik, keterbatasan sistem yang terpisah-pisah menghambat kemampuan perusahaan dalam melakukan evaluasi kinerja secara menyeluruh. Tidak adanya dashboard terpusat yang menampilkan performa tiap cabang, tren penjualan, atau produk unggulan menyebabkan manajemen kesulitan mengidentifikasi peluang peningkatan pendapatan. Penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh Widiyanto dan Wicaksono (2022), menunjukkan bahwa sistem monitoring berbasis web yang terintegrasi dapat menyatukan data dari berbagai cabang dan menyajikannya secara real-time, sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan. Sementara itu, penelitian Afriansyah dkk. (2020) mengonfirmasi bahwa sistem informasi penjualan multik cabang mampu meminimalkan kesalahan pencatatan dan meningkatkan efisiensi pelaporan.

6 Berdasarkan analisis permasalahan di atas, penelitian ini berfokus pada perancangan dan implementasi Sistem Informasi Penjualan berbasis web yang terintegrasi untuk mendukung penjualan offline dan online secara simultan. Sistem ini diharapkan tidak hanya menyelesaikan masalah operasional, tetapi juga memperluas jangkauan pasar melalui platform digital,

meningkatkan keamanan data, serta menyediakan laporan analitik yang komprehensif untuk mendukung pengambilan keputusan strategis di Multicom Group.

## 2. KAJIAN TEORITIS

Kajian teoritis ini membahas konsep-konsep utama yang menjadi landasan dalam perancangan dan pengembangan Sistem Informasi Penjualan pada Multicom Group. Fokus kajian meliputi konsep inti sistem, metodologi pengembangan, dan teknologi pendukung yang relevan.

### 2.1. E-Commerce dan Sistem Informasi Penjualan

*E-Commerce* didefinisikan sebagai aktivitas transaksi jual beli barang atau jasa melalui internet, yang merupakan bagian dari E-Business dengan cakupan lebih sempit pada aspek perdagangan (Mudjahidin & Khusna, 2025). Dalam konteks penelitian ini, sistem informasi penjualan berbasis web yang akan dikembangkan berperan sebagai platform *E-Commerce tipe Business-to-Consumer (B2C)*, yang memfasilitasi interaksi langsung antara perusahaan (Multicom Group) dengan pelanggan. Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai kanal penjualan online, tetapi juga sebagai alat integrasi data penjualan offline dari seluruh cabang.

### 2.2. Enterprise Resource Planning (ERP) dalam Konteks Integrasi

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah kerangka perencanaan menyeluruh untuk mengelola sumber daya perusahaan secara optimal melalui integrasi dan otomatisasi fungsi operasional dengan dukungan teknologi informasi (Kustiyahningsih et al., 2025). Meskipun sistem yang dikembangkan pada penelitian ini bukan sistem ERP skala penuh, pendekatan ERP relevan sebagai dasar pemikiran untuk mengintegrasikan berbagai fungsi bisnis—seperti manajemen stok, penjualan, dan pelaporan—ke dalam satu platform terpusat. Hal ini sejalan dengan kebutuhan Multicom Group untuk menyatukan data dari sepuluh cabang yang selama ini terisolasi.

### 2.3. Unified Process (UP) sebagai Metodologi Pengembangan

Penelitian ini menggunakan *Unified Process (UP)* sebagai metodologi pengembangan sistem. UP adalah pendekatan iteratif dan inkremental yang berorientasi objek, berpusat pada use-case, dan menekankan arsitektur sistem (Dennis et al., 2015). UP dipilih karena kemampuannya dalam mengakomodasi kompleksitas sistem multi-cabang melalui empat fase yang terstruktur:

- a. Inception: Identifikasi masalah dan analisis kelayakan proyek.
- b. Elaboration: Pengumpulan kebutuhan rinci dan perancangan arsitektur sistem.

- c. Construction: Implementasi, pengujian, dan integrasi modul.
- d. Transition: Penerapan sistem di lingkungan pengguna, pelatihan, dan evaluasi akhir.

Metode ini sesuai dengan karakteristik pengembangan sistem informasi penjualan yang memerlukan adaptasi bertahap dan umpan balik langsung dari pengguna.

#### 2.4. Framework Analisis PIECES

Kerangka PIECES digunakan untuk menganalisis permasalahan sistem yang ada dan merumuskan kebutuhan perbaikan. PIECES merupakan akronim dari enam aspek evaluasi (Harahap et al., 2022):

- a. Performance: Mengukur kinerja sistem dari segi kecepatan dan kapasitas.
- b. Information: Menilai kualitas informasi yang dihasilkan (kelengkapan, akurasi, kemutakhiran).
- c. Economic: Mengevaluasi aspek biaya dan manfaat sistem.
- d. Control: Mengkaji pengendalian akses dan keamanan data.
- e. Efficiency: Menganalisis efisiensi penggunaan sumber daya.
- f. Service: Menilai kualitas layanan dan kepuasan pengguna.

Dalam konteks Multicom Group, kerangka ini digunakan untuk mendiagnosis kelemahan sistem desktop lokal seperti lambatnya pelaporan, kurangnya kontrol stok, dan rendahnya kualitas layanan pelanggan sebagai dasar perancangan solusi.

#### 2.5. Pemodelan Sistem dengan UML (*Unified Modeling Language*)

Untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan rancangan sistem, digunakan diagram UML sebagai alat pemodelan. Beberapa diagram yang relevan dalam penelitian ini adalah:

- a. Use Case Diagram: Memetakan interaksi antara aktor (pemilik, kepala toko, pelanggan) dengan sistem.
- b. Activity Diagram: Menjelaskan alur proses bisnis, seperti proses penjualan offline/online atau transfer stok antarcabang.
- c. Class Diagram: Menunjukkan struktur data dan hubungan antar entitas dalam basis data.
- d. Sequence Diagram: Memodelkan urutan interaksi antar objek dalam skenario tertentu.

Pemodelan ini penting untuk memastikan kesesuaian rancangan sistem dengan kebutuhan bisnis sebelum tahap implementasi.

#### 2.6. Teknologi Pendukung: Laravel, MySQL, dan XAMPP

Sistem dikembangkan dengan menggunakan:

- a. PHP dan Framework Laravel: Bahasa pemrograman server-side yang dipadukan dengan framework Laravel untuk membangun aplikasi web yang terstruktur, aman, dan mudah dikembangkan (Abdullah, 2022).
- b. MySQL: Sistem manajemen basis data relasional yang andal untuk menyimpan data terintegrasi dari semua cabang (O'Leary, 2019).
- c. XAMPP: Paket perangkat lunak yang menyediakan lingkungan server lokal lengkap (Apache, MySQL, PHP) untuk pengembangan dan pengujian (Edwin Cano, 2024).

Pemilihan teknologi ini didasarkan pada pertimbangan kemudahan pengembangan, skalabilitas, dan kompatibilitas dengan kebutuhan sistem multi-cabang.

### 2.7. User Acceptance Testing (UAT) untuk Validasi Sistem

UAT adalah metode pengujian yang dilakukan oleh pengguna akhir (end-user) untuk memverifikasi apakah sistem telah memenuhi kebutuhan dan fungsionalitas yang diharapkan (Hartono & Muin, 2025). Pada penelitian ini, UAT akan melibatkan peran seperti pemilik, kepala toko, dan manajer operasional untuk memvalidasi kesiapan sistem sebelum diterapkan secara penuh.

Kajian teoritis di atas menjadi landasan konseptual bagi perancangan Sistem Informasi Penjualan yang terintegrasi, yang bertujuan mengatasi masalah isolasi data, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperluas jangkauan pasar Multicom Group melalui platform digital.

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Penjualan yang terintegrasi antara penjualan offline dan online pada Multicom Group. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan Unified Process (UP) yang bersifat iteratif dan inkremental. UP dipilih karena mampu memberikan struktur yang sistematis dalam mengelola kompleksitas integrasi sistem dan memastikan kesesuaian hasil dengan kebutuhan bisnis.

### 3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Development Research*) dengan fokus pada perancangan dan implementasi sistem informasi berbasis web. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif-deskriptif untuk menganalisis kebutuhan dan proses bisnis yang berjalan, serta kuantitatif dalam pengujian fungsional sistem.

### 3.2. Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui dua metode utama:

- a. Wawancara: Dilakukan dengan Owner, Kepala Toko, dan Manajer Operasional untuk memahami kebutuhan, kendala, dan harapan terhadap sistem baru.
- b. Observasi Langsung: Dilakukan di beberapa cabang untuk mengamati proses bisnis yang berjalan, termasuk penjualan, pengelolaan stok, pelaporan, dan interaksi antar cabang.

### 3.3. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem mengikuti *Unified Process* (UP) yang terdiri dari empat fase:

- a. Inception:
  - 1) Identifikasi masalah dan ruang lingkup sistem.
  - 2) Analisis awal kebutuhan bisnis.
  - 3) Pemodelan proses bisnis (*Business Modeling*).
- b. Elaboration:
  - 1) Analisis kebutuhan secara mendalam menggunakan Use Case.
  - 2) Perancangan arsitektur sistem, basis data, dan antarmuka.
  - 3) Penyusunan dokumen spesifikasi fungsional dan non-fungsional.
- c. Construction:
  - 1) Implementasi sistem menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL.
  - 2) Pengembangan modul: manajemen produk, transaksi offline dan online, pelaporan, dan dashboard.
  - 3) Pengujian fungsional dengan metode black-box testing.
- d. Transition:
  - 1) Penerapan sistem di lingkungan Multicom Group.
  - 2) Pelatihan pengguna (Owner, Manajer Operasional, Kepala Toko).
  - 3) Uji coba terbatas dan evaluasi menggunakan User Acceptance Test (UAT).

### 3.4. Alur Kerja Pendukung (*Supporting Workflows*)

- a. Manajemen Proyek: Perencanaan, penjadwalan, dan pemantauan progres.
- b. Manajemen Konfigurasi dan Perubahan: Pengelolaan revisi desain dan kode.
- c. Pengelolaan Lingkungan Pengembangan: Penggunaan alat bantu seperti Visual Studio Code, XAMPP, dan GitHub.

### 3.5. Analisis Permasalahan

Analisis dilakukan dengan kerangka PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*) untuk mengidentifikasi kelemahan sistem lama, seperti:

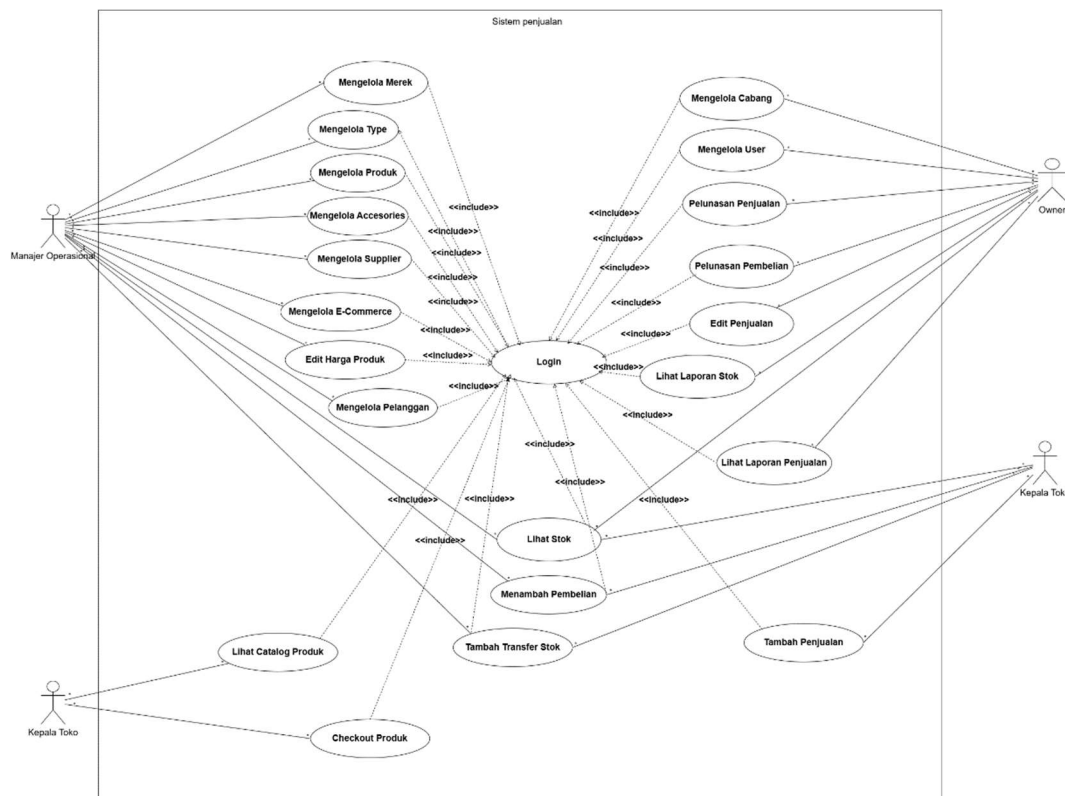
- a. Lambatnya pelaporan penjualan.

- b. Tidak terintegrasinya data antar cabang.
- c. Belum adanya sistem penjualan online.
- d. Pengelolaan stok yang tidak terpusat.

### 3.6. Analisis Kebutuhan

Kebutuhan sistem dianalisis menggunakan diagram *Use Case* untuk memetakan interaksi antara aktor (pengguna) dengan sistem. Kebutuhan terbagi menjadi:

- a. Fungsional: Manajemen produk, transaksi, pelaporan, sistem poin pelanggan.
- b. Non Fungsional: Keamanan, kecepatan akses, kemudahan penggunaan, ketersediaan sistem berbasis web.



Gambar 1. Use Case Sistem Penjualan

### 3.7. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan:

- a. *Black box Testing*: untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai spesifikasi.
- b. *User Acceptance Test (UAT)*: untuk memvalidasi kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna.

### 3.8. Jadwal Kegiatan

Kegiatan penelitian direncanakan dalam periode Agustus–Desember dengan pembagian berdasarkan fase UP:

- a. Agustus–September: Inception & Elaboration.

- b. Oktober–November: Construction.
- c. Desember: Transition & penyusunan laporan.

### 3.9. Luaran yang Diharapkan

- a. Sistem Informasi Penjualan terintegrasi offline dan online.
- b. Dokumen analisis dan desain (UML, diagram alir).
- c. Laporan tugas akhir yang komprehensif.
- d. Hasil pengujian dan evaluasi sistem.

Dengan metode ini, diharapkan sistem yang dibangun dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data di Multicom Group.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil Perancangan Sistem

Sistem Informasi Penjualan dirancang untuk mengintegrasikan operasional penjualan *offline* dan *online* pada Multicom Group. Perancangan mencakup Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, dan Entity Relationship Diagram (ERD) yang menggambarkan alur proses, struktur data, serta interaksi antar komponen sistem.

#### 4.1.1. Activity Diagram

Activity diagram dirancang untuk menggambarkan alur proses utama, seperti:

- a. Login – validasi pengguna berdasarkan peran (Owner, Manajer Operasional, Kepala Toko, Pelanggan).
- b. Manajemen Data – tambah, edit, dan nonaktifkan data produk, merek, tipe, aksesoris, Supplier, cabang, dan pengguna.
- c. Transaksi – proses penjualan *offline* dan *online*, pembelian, transfer stok, pelunasan, serta checkout produk.
- d. Pelaporan – laporan stok, penjualan, dan keuangan berbasis filter waktu dan cabang.

#### 4.1.2. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur kelas utama seperti User, Product, Brand, Type, Sale, Purchase, Inventory, Branch, dan Customer, beserta relasi antar kelas untuk mendukung integrasi data.

#### 4.1.3. Sequence Diagram

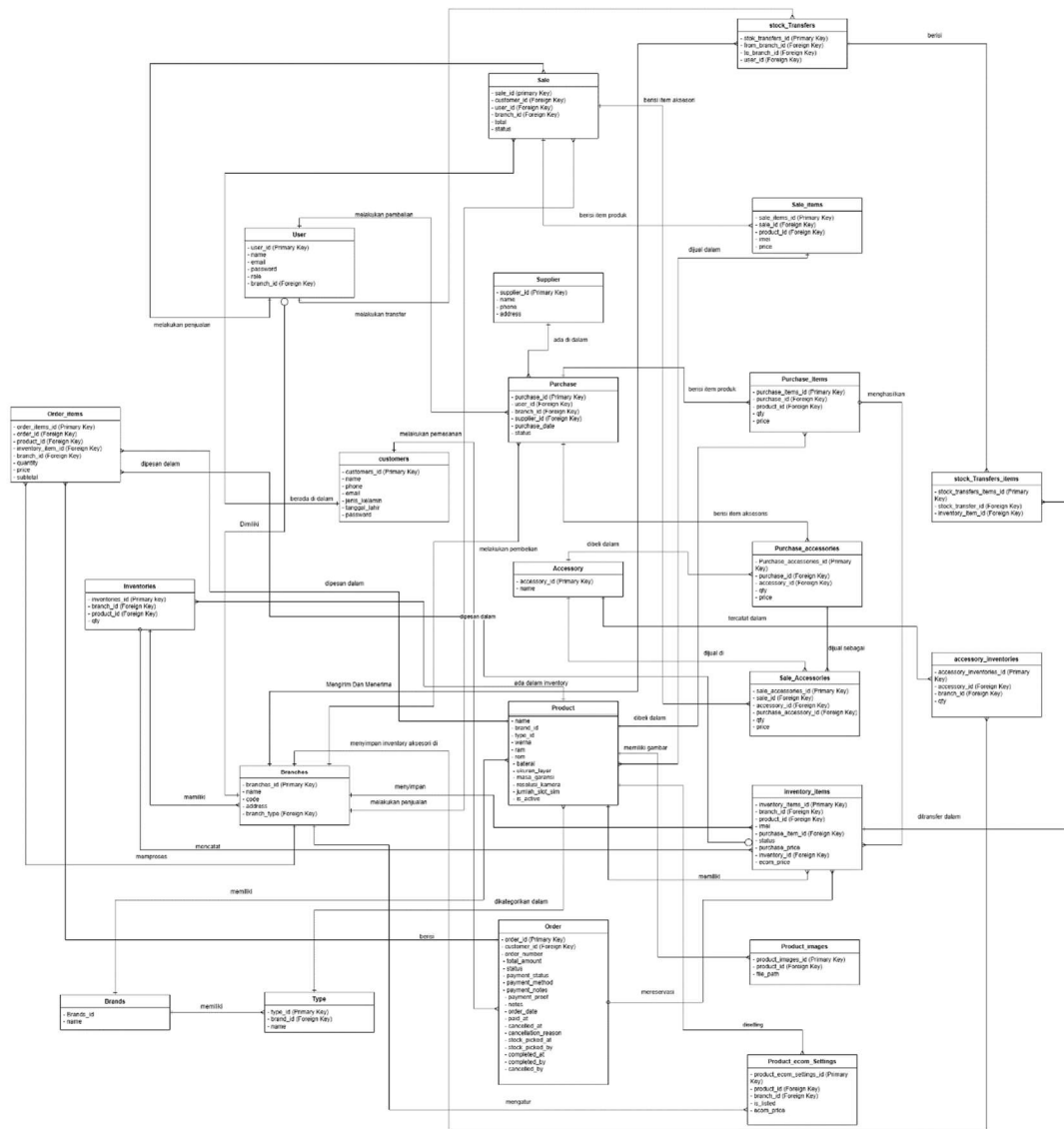
Sequence diagram menunjukkan interaksi dinamis antar objek dalam skenario seperti:

- a. Login – validasi kredensial.
- b. Manajemen Produk – tambah, edit, dan posting produk.
- c. Transaksi Penjualan – pencatatan IMEI, penghitungan harga, dan pelunasan.
- d. Pelaporan – pengambilan data berdasarkan filter.

### 4.1.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD terdiri dari 23 tabel yang saling terhubung, mendukung operasional terintegrasi seperti:

- a. Manajemen Inventori – products, inventory\_items, branches.
- b. Transaksi – sales, purchases, transfer\_stocks.
- c. E-Commerce – product\_ecom\_settings, orders.
- d. Pengguna – users, roles.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

## 4.2. Hasil Implementasi Sistem

Sistem diimplementasikan menggunakan Laravel (PHP) dan MySQL, dengan antarmuka berbasis web yang responsif. Berikut tampilan utama yang berhasil dibangun:

### 4.2.1. Halaman Autentikasi

- Login – untuk admin, manajer, kepala toko, dan pelanggan.
- Register – pendaftaran pelanggan baru.

### 4.2.2. Dashboard Berbasis Peran

- Owner – ringkasan total stok, cabang, grafik penjualan, notifikasi stok menipis.
- Manajer Operasional – monitoring stok cabang, aktivitas pembelian, transfer.
- Kepala Toko – manajemen stok lokal, penjualan harian.

### 4.2.3. Modul Manajemen Data

- Produk & Aksesoris – CRUD data produk dengan spesifikasi lengkap.
- Merek & Tipe – pengelolaan katalog produk.
- Supplier & Pelanggan – manajemen data mitra dan konsumen.
- Cabang & Pengguna – pengaturan cabang dan hak akses pengguna.

### 4.2.4. Modul Transaksi

- Penjualan *Offline* – input IMEI, aksesoris, cetak nota.
- Pembelian – pencatatan barang masuk dari Supplier.
- Transfer Stok – pemindahan barang antar cabang dengan pelacakan IMEI.
- E-Commerce* – posting produk, manajemen pesanan online, checkout, pembayaran.

### 4.2.5. Modul Pelaporan

- Laporan Stok – monitoring stok per cabang secara *real-time*.
- Laporan Penjualan – analisis pendapatan, profit, tren penjualan.
- Laporan Keuangan – pelunasan, rekapitulasi harian/bulanan.

## 4.3. Hasil Evaluasi dan Pengujian

Pengujian dilakukan menggunakan *Black-Box Testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*.

### 4.3.1. *Black Box Testing*

Pengujian fungsional terhadap 20 halaman utama (contoh: Login, Manajemen Cabang, Penjualan, E-Commerce) menunjukkan 100% berhasil dengan semua skenario uji sesuai ekspektasi. Beberapa contoh hasil:

2

16

**Tabel 1. Hasil Pengujian Halaman Login**

No	Skenario	Hasil Diharapkan	Hasil Uji
1	Login dengan kredensial valid	Masuk ke dashboard sesuai peran	Berhasil
2	Login dengan password salah	Pesan error: "Email atau Password salah"	Berhasil
3	Field kosong	Validasi wajib diisi	Berhasil

**Tabel 2. Hasil Pengujian Modul E-Commerce**

No	Skenario	Hasil Diharapkan	Hasil Uji
1	Posting produk ke online	Status berubah menjadi "Posted"	Berhasil
2	Ubah harga E-Commerce	Harga tersimpan dan terupdate	Berhasil
3	Checkout oleh pelanggan	Order tercatat, stok tereservasi	Berhasil

**4.3.2. User Acceptance Test (UAT)**

UAT melibatkan 13 responden (1 Owner, 1 Manajer Operasional, 11 Kepala Toko) dengan kuesioner 25 pertanyaan menggunakan skala Likert 1–5. Hasil persentase kelayakan:

**Tabel 3. Hasil Akhir UAT**

No	Variabel Penilaian	Nilai (%)	Kategori
1	Fungsionalitas Sistem	87%	Sangat Baik
2	Kinerja Sistem	88%	Sangat Baik
3	Pengalaman Antarmuka	86%	Sangat Baik
4	Efisiensi & Produktivitas	83%	Sangat Baik

Rata-rata keseluruhan: 86% (Sangat Baik) – menunjukkan sistem diterima dengan baik dan siap digunakan.

**4.4. Pembahasan**

Sistem ini berhasil menjawab permasalahan utama Multicom Group:

**4.4.1. Integrasi Sistem Terpusat**

Sistem mengintegrasikan 10 cabang dalam satu platform, menghilangkan ketergantungan pada laporan manual via WhatsApp. Owner kini dapat memantau stok dan penjualan secara *real-time*, meningkatkan akurasi dan kecepatan pengambilan keputusan.

34

28

1

#### 4.4.2. Penjualan *Online* dan *Offline*

Modul *E-Commerce* yang terintegrasi dengan inventori memungkinkan perluasan pasar digital tanpa mengganggu operasional toko fisik. Stok terupdate otomatis, mencegah *overbooking* dan kehilangan peluang penjualan.

#### 4.4.3. Efisiensi Operasional

- a. Otomatisasi pelaporan – mengurangi waktu rekapitulasi dari hitungan jam menjadi *real-time*.
- b. Transfer stok terdigitalisasi – meminimalkan kesalahan manual dan mempercepat distribusi.
- c. Manajemen pelanggan – riwayat pembelian memungkinkan layanan yang lebih personal.

#### 4.4.4. Kesesuaian dengan Penelitian Terdahulu

Temuan ini sejalan dengan penelitian Mudjahidin & Khusna (2025) bahwa sistem terpusat berbasis web meningkatkan efektivitas pengelolaan multi-cabang. Integrasi *online-offline* juga mendukung temuan sebelumnya tentang peningkatan daya saing ritel melalui digitalisasi.

#### 4.4.5. Keterbatasan dan Saran Pengembangan

- a. Keamanan Data – disarankan penambahan enkripsi dan autentikasi dua faktor.
- b. Mobile App – pengembangan aplikasi mobile untuk akses yang lebih fleksibel.
- c. Analitik Lanjutan – integrasi *business intelligence* untuk prediksi stok dan tren penjualan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, serta pengujian sistem yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Penjualan pada Multicom Group berhasil dibangun sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Sistem ini mampu mengintegrasikan proses penjualan Offline di setiap cabang dengan sistem penjualan berbasis web, sehingga data penjualan, stok barang, dan laporan dapat dikelola secara terpusat dan dipantau secara real-time oleh pemilik dan manajemen. Selain itu, sistem ini membantu mengurangi kesalahan pencatatan, meminimalkan risiko manipulasi data stok, serta mempercepat proses pelaporan penjualan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem berjalan dengan baik dan mampu mendukung proses operasional penjualan secara lebih efektif dan efisien.

## 5.2. Saran

Sistem Informasi Penjualan pada Multicom Group yang telah dibangun masih memiliki peluang untuk dikembangkan lebih lanjut. Pada penelitian ini, sistem penjualan belum mendukung metode pembayaran menggunakan virtual account, sehingga proses pembayaran masih terbatas. Oleh karena itu, pada pengembangan selanjutnya disarankan untuk menambahkan integrasi pembayaran virtual account agar transaksi online dapat dilakukan secara lebih aman, cepat, dan otomatis.

Selain itu, sistem Penjualan juga belum mengimplementasikan perhitungan ongkos kirim berdasarkan alamat tujuan pelanggan. Pengembangan fitur perhitungan ongkir secara otomatis berdasarkan lokasi pengiriman dan jasa ekspedisi yang dipilih diharapkan dapat meningkatkan akurasi biaya transaksi serta memberikan kemudahan bagi pelanggan. Dengan adanya pengembangan tersebut, sistem diharapkan mampu memberikan layanan yang lebih lengkap dan mendukung peningkatan kualitas pelayanan serta penjualan pada Multicom Group.

## DAFTAR REFERENSI

- Abdullah, R. (2022) 7 Materi Pemrograman Web untuk Pemula 5: Laravel & MariaDB. Edited by eEp. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Afriansyah, R. et al. (2020) "Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Penjualan Dengan Multilokasi dan Multi Harga Produk Pada Konter," 12(02).
- Aini, P. et al. (2020) "Sistem Informasi Penjualan Handphone Dan Accessories Pada Toko Nisa Ponsel Berbasis Web," *Journal of Computer Science and Information Systems (JCoInS)*, 1(32), pp. 30–35.
- Arifin, I., Hany Robbayani, W. and Nur Safriza, D. (2024) "E-Commerce Jual Beli Handphone Berbasis Web," pp. 18–2024.
- Azharandi, N., Andryana, S. and Gunaryati, A. (2022) "E-Commerce Kedai HP Berbasis Model View Controller (MVC) dengan Metode Scrum," *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 6(1), pp. 49–55. Available at: <https://doi.org/10.35870/jtik.v6i1.379>.
- Coronel, C. and Morris, S. (no date) *Database Systems: Design, Implementation, and Management*.
- Dennis Alan, Wixom Barbara Haley and Tegarden David (2015) *SYSTEMS ANALYSIS & DESIGN An Object-Oriented Approach with UML DENNIS WIXOM TEGARDEN*. Available at: <http://store.visible.com/Wiley.aspx>.
- Edwin Cano (2024) *Mastering XAMPP: A Comprehensive Guide to Managing a Local Server*. Edwin Cano.
- Eko Siswanto, M.K. (2021) *Php Uncover (Kupas Tuntas Pemrograman PHP)*, Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik. Available at: <https://penerbit.stekom.ac.id/index.php/yayasanpat/article/view/207>.
- Fadillah, A.R. and Fajarita, L. (2020) "Perancangan Dan Pembangunan Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Untuk Meningkatkan Penjualan Pada Toko Jaket Kulit Naufal," *IDEALIS : InDonEsiA journal Information System*, 3(1), pp. 85–91. Available at: <https://doi.org/10.36080/idealism.v3i1.1568>.
- Handayani, S., Anofrizen, A. and Jazman, M. (2016) "SISTEM INFORMASI E-COMMERCE

- UNTUK JARINGAN PENJUALAN SEPEDA MOTOR BEKAS KABUPATEN KAMPAR (Studi Kasus: Adira Finance),” *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2), pp. 106–111. Available at: <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/2616>.
- Harahap, E.F., Adisuwiryo, S. and Fitriana, R. (2022) Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Edisi Pert. Edited by N. Wahid. Jawa Tengah: Wawasan Ilmu.
- Hartono, N. and Muin, A.A. (2025) “Penggunaan User Acceptance Testing ( UAT ) Pada Pengujian Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Dan Inventaris Barang.”
- Kustiyahningsih, Y., Irhamni, F. and Sucinintygyas, L. (2025) Enterprise Resource Planning (ERP): Konsep, Aplikasi dan Implementasi Sistem ERP. Cetakan Pe. Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Mudjahidin, A., A.P. and Khusna, K.H. (2025) E-Business: Bisnis Digital – Konsep, Teknologi, Strategi, Implementasi, Analisis Ekonomi. Edisi I, C. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- O’Leary and Mike (2019) *Cyber Operations: Building, Defending, and Attacking Modern Computer Networks*. Second Edi. New York: Apress. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-1-4842-4294-0\\_18](https://doi.org/10.1007/978-1-4842-4294-0_18).
- Pamungkas, K.L., Listyorini, T. and Supriyati, E. (2023) “Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Handphone (Studi Kasus Raya Selluler Demak),” *Medika Teknika : Jurnal Teknik Elektromedik Indonesia*, 4(2), p. Layouting. Available at: <https://doi.org/10.18196/mt.v4i2.15779>.
- Sari, A.N. (2017) “APLIKASI PENJUALAN HANDPHONE CV.BAMA CELL BERBASIS WEB,” 17(09), p. 302.
- Widiyanto, R.A. and Wicaksono, B.S. (2022) “Perancangan Sistem Informasi Monitoring Laporan Penjualan Multi Cabang Berbasis Web Dengan Metode Prototype Studi Kasus Toko King Cellular,” *Biner : Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer*, 1(1), pp. 26–33. Available at: <https://doi.org/10.32699/biner.v1i1.2450>.
- Willis, I.S., Amroni, A. and Andrianti, A. (2024) “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Pada Leonheart Cell Jambi,” *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 4(1), pp. 647–656. Available at: <https://doi.org/10.33998/jms.2024.4.1.1651>.
- Yudhanto, Y. (2018) *Panduan Pintar Belajar phpMyAdmin Dasar*. Indonesia: Rumah Studio.