

## Rancang Bangun Aplikasi *Point Of Sales* (POS) Untuk Monitor Kinerja Dan Profitabilitas *Salesman* Dengan Pendekatan Melalui *Agile Development* Studi Kasus: Pt Lapi Laboratories

Jefry Sunupurwa Asri<sup>1\*</sup>, Baby Anjeli<sup>2</sup>, Hermansyah<sup>3</sup>, Budi Tjahjono<sup>4</sup>, Popong Setiawati<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Teknik Informatika, Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>jefry.sunupurwa@esaunggul.ac.id, <sup>2</sup>babyanjeli48@student.esaunggul.ac.id, <sup>3</sup>hermansyah@esaunggul.ac.id,

<sup>4</sup>budi.tjahjono@esaunggul.ac.id, <sup>5</sup>popong.setiawati@esaunggul.ac.id

Email Penulis Korespondensi: <sup>1</sup>babyanjeli48@student.esaunggul.ac.id

**Abstrak**– PT Lapi Laboratories merupakan perusahaan farmasi yang memasarkan produk Over-The-Counter (OTC) melalui tenaga penjual (*salesman*) untuk menjangkau pasar retail seperti apotek, warung, dan minimarket. Perusahaan masih menghadapi tantangan dalam pengelolaan target penjualan, pemberian insentif, serta evaluasi kinerja dan profitabilitas *salesman* yang belum dilakukan secara terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi Point of Sales (POS) yang mampu memonitor kinerja dan profitabilitas *salesman* secara real-time sebagai dasar pengambilan keputusan manajerial. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan Agile Development yang memungkinkan fleksibilitas terhadap perubahan kebutuhan bisnis. Data kebutuhan sistem diperoleh melalui wawancara dengan pemangku kepentingan dan dimodelkan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP. Evaluasi kinerja *salesman* dihitung berdasarkan pencapaian target dan volume transaksi, sedangkan profitabilitas diukur melalui kontribusi penjualan dikurangi biaya operasional per individu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi POS yang dikembangkan mampu menyajikan laporan penjualan secara real-time, mempermudah evaluasi pencapaian target, serta memberikan perhitungan profitabilitas secara otomatis dan lebih akurat. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan daya saing *salesman*, sekaligus meningkatkan efisiensi operasional perusahaan dalam aktivitas pemasaran produk OTC..

**Kata Kunci:** Point of *Salesman*, OTC, Kinerja *Salesman*, Profitabilitas, Agile, Aplikasi Web

**Abstract**– PT Lapi Laboratories is a pharmaceutical company that markets Over-The-Counter (OTC) products through salesmen to reach retail markets such as pharmacies, convenience stores, and minimarkets. The company continues to face challenges in managing sales targets, providing incentives, and evaluating the performance and profitability of salesmen in an integrated manner. This study aims to design and develop a Point of Sales (POS) application capable of monitoring the performance and profitability of salesmen in real time as a basis for managerial decision-making. The system was developed using the Agile Development approach, which allows flexibility in adapting to changing business needs. System requirements were obtained through interviews with stakeholders and modeled using Unified Modeling Language (UML). The system was implemented using the PHP programming language. Salesman performance evaluation is calculated based on target achievement and sales volume, while profitability is measured through sales contribution minus individual operational costs.

The results of the study indicate that the developed POS application is able to present real-time sales reports, simplify the evaluation of target achievement, and provide automated and more accurate profitability calculations. This system is expected to enhance the motivation and competitiveness of salesmen, as well as improve the operational efficiency of the company in marketing OTC products.

**Keywords:** Point of Salesman, OTC, Salesman performance, Profitability, Agile, Web Application

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah mendorong pelaku usaha untuk terus berinovasi dalam menghadapi persaingan bisnis yang semakin kompetitif. Pemanfaatan teknologi informasi menjadi elemen krusial dalam mendukung efisiensi operasional dan efektivitas pengambilan keputusan bisnis. Dalam era Industri 4.0, sistem informasi yang terintegrasi tidak hanya mempercepat proses kerja, tetapi juga memungkinkan perusahaan mendapatkan insight berbasis data secara real-time sebagai dasar perencanaan strategis.

PT Lapi Laboratories, sebagai perusahaan farmasi yang memasarkan produk Over-The-Counter (OTC), masih mengandalkan proses manual dalam pencatatan transaksi penjualan, evaluasi kinerja tenaga penjual, serta perhitungan profitabilitas. Proses manual melalui spreadsheet menimbulkan berbagai kendala seperti kesalahan pencatatan, kesulitan validasi data, dan keterlambatan pelaporan. Kondisi tersebut berdampak pada lambatnya respons perusahaan terhadap dinamika pasar dan dapat menurunkan efisiensi operasional. Sejalan dengan pendapat [1], strategi pemasaran yang tepat dan

pengelolaan penjualan yang efisien merupakan faktor penting dalam mendukung pencapaian target penjualan dan peningkatan daya saing usaha.

Untuk menjawab tantangan tersebut, berbagai penelitian terkait pengembangan sistem Point of Sales (POS) telah dilakukan. [2] mengembangkan sistem POS untuk Warung UKM “Toko Dewi” menggunakan metode Agile Scrum dengan hasil mampu mengurangi kesalahan transaksi pada sistem manual. Namun, penelitian tersebut masih terbatas pada platform desktop dan belum mendukung pengembangan aplikasi berbasis mobile. Penelitian lain oleh [3] menerapkan metode Agile Development dalam pengembangan POS pada Bengkel Mandala Motor untuk mengotomatisasi proses bisnis. Sistem tersebut berhasil meningkatkan efisiensi transaksi, tetapi belum menyediakan fitur notifikasi pelanggan sebagai bentuk layanan tambahan. [4] juga mengimplementasikan sistem POS berbasis Agile pada Hoops Frozen Food dengan hasil mampu mengurangi kesalahan transaksi dan meningkatkan layanan pelanggan, namun sistem belum dilengkapi dengan fitur ekspor laporan dalam bentuk PDF atau Excel. Sementara itu, penelitian oleh [5] pada Apotek Mitra Sejahtera menggunakan metode Rational Unified Process (RUP) dan terbukti meningkatkan efisiensi operasional serta akurasi data, tetapi penelitian tersebut tidak memfokuskan diri pada pengukuran kinerja tenaga penjual dan profitabilitas secara khusus.

Dari penelitian terdahulu tersebut terlihat bahwa sistem POS telah banyak digunakan untuk meningkatkan efisiensi transaksi dan penyajian laporan. Namun, belum ada penelitian yang secara khusus mengembangkan sistem POS untuk perusahaan farmasi yang membutuhkan integrasi antara pencatatan penjualan, evaluasi kinerja salesman, dan perhitungan profitabilitas secara real-time. Selain itu, belum ditemukan implementasi POS yang menggabungkan perhitungan profitabilitas per tenaga penjual sebagai dasar evaluasi kinerja secara komprehensif.

Berdasarkan celah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi Point of Sales (POS) berbasis web menggunakan framework Laravel dengan pendekatan Agile Modeling. Sistem ini diharapkan mampu mencatat transaksi secara otomatis, menyajikan laporan penjualan secara real-time, mengevaluasi pencapaian target penjualan, serta menghitung profitabilitas setiap tenaga penjual secara terintegrasi. Dengan adanya sistem ini, PT Lapi Laboratories diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data penjualan, mempercepat proses pelaporan, serta mendukung efektivitas pengambilan keputusan manajerial secara lebih akurat.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

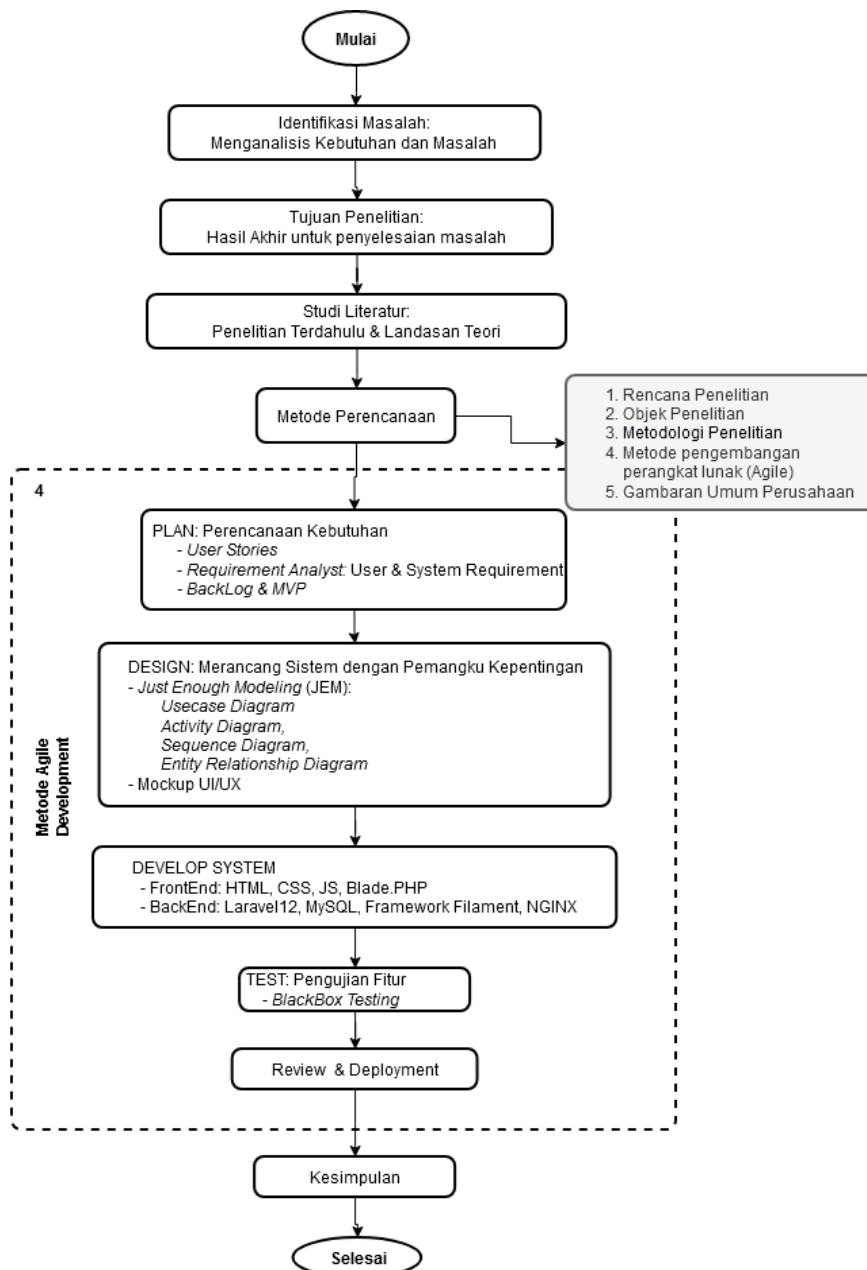
### 2.1 Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

| No. | Judul Penelitian                                                                                              | Batasan                                                                                                          | Gap Penelitian                                                                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <i>Agile Scrum Integration in POS (Apotek Mitra Sejahtera)</i>                                                | Fokus hanya pada modul statistik dan laporan COGS; belum menampilkan analisis kinerja individu seperti salesman. | Belum ada integrasi antara data penjualan dengan kinerja individu salesman dan kontribusi terhadap profit.                            |
| 2   | <i>Point of Sales Menggunakan Metode Agile Development pada Bengkel Mandala Motor</i> (Utomo et al., 2023)[3] | Domain otomotif, bukan farmasi; fokus utama pada usability sistem, bukan pada data analisis bisnis mendalam.     | Belum mengembangkan analitik penjualan atau pengukuran profitabilitas berbasis per user (salesman).                                   |
| 3   | <i>Perancangan Sistem Manajemen Kasir POS Berbasis Web (Toko Dewi)</i> (Sulastri & Suharto, 2024)[2]          | Sistem berbasis desktop; fokus pada UKM, tidak ada fitur analitik penjualan/profit; belum berbasis web.          | Belum tersedia akses web berbasis cloud yang fleksibel untuk monitoring real-time, serta tidak ada integrasi analisis profit/kinerja. |

|   |                                                                                                            |                                                                                                         |                                                                                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <i>Pharmacy Inventory System Design Using Agile Methods</i> ([6])                                          | Hanya fokus pada manajemen stok & laporan laba/rugi umum; tidak menargetkan pengukuran performa sales.  | Belum ada modul yang menganalisis hubungan antara penjualan individual dan margin profit, khususnya untuk salesman. |
| 4 | <i>Development of a Pharmaceutical Inventory System Using Agile Methodology</i> (Imperial et al., 2021)[7] | Fokus pada proses inventory dan invoice farmasi; sistem tidak menyertakan pengukuran performa individu. | Belum memfokuskan pada monitoring kinerja sales maupun kontribusi terhadap profitabilitas perusahaan.               |

## 2.2 Tahapan Penelitian



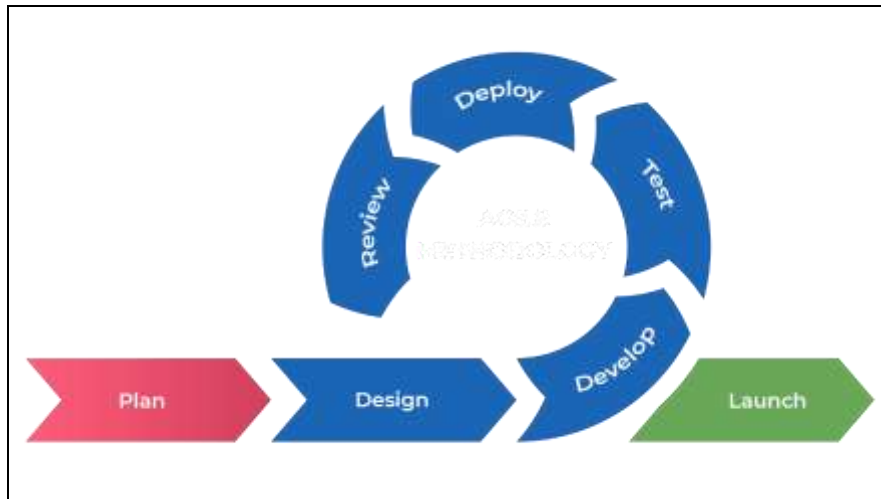
**Gambar 1.** Kerangka Berpikir

Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan metode *Agile Modeling* dalam pengembangan sistem *Point of Sales* (POS) berbasis web. Tahapan penelitian diawali dengan

studi literatur terhadap teori-teori dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem POS, metode pengembangan Agile, perancangan sistem, serta tren teknologi yang relevan.

### 2.3 Metode Pengembangan

Penggunaan metode *Agile* dilakukan secara iteratif dan berfokus terhadap pengembangan inkremental yang mencakup tahapan perkembangan yang cepat, perangkat lunak yang dirilis secara bertahap, mengurangi biaya proses, dan menghasilkan kode berkualitas tinggi serta memperlihatkan pelanggan/pengguna secara langsung terhadap proses perkembangannya.



**Gambar 2.** Tahapan *Metode Agile*

Sumber: [credencys.com](https://credencys.com)

Setelah merumuskan landasan teoritis dan kebutuhan sistem, dilakukan perencanaan penelitian, termasuk analisis subjek dan objek penelitian serta metode pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Pengembangan sistem dilakukan melalui tahapan *Agile* sebagai berikut:

- a. **Plan:** Penyusunan *User Stories*, identifikasi *stakeholder*, perumusan *backlog*, dan penentuan *Minimum Viable Product* (MVP).
- b. **Design:** Perancangan sistem menggunakan UML (*Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*) serta mockup UI/UX dengan Figma.
- c. **Develop:** Implementasi menggunakan PHP dengan framework Filament Laravel 12 dan database SQL, berbasis arsitektur MVC.
- d. **Test:** Pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna.
- e. **Review:** Evaluasi hasil pengujian terhadap tujuan iterasi untuk perbaikan sistem.
- f. **Deploy:** Implementasi sistem apabila semua fitur telah diuji dan berjalan dengan baik.

### 2.4 Metode Pengumpulan Data

#### 1) Studi Literatur

Studi Literatur dilakukan dengan cara meninjau, mengkaji, dan menganalisis berbagai sumber literatur yang relevan topik penelitian. Melalui studi literatur, penulis memperoleh landasan teoritis yang kuat untuk mendukung proses perancangan sistem, memahami konsep-konsep dasar sistem, dan mengidentifikasi praktik terbaik dalam pengembangan sistem informasi berbasis web.[1]

## 2) Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber yang telah tersedia sebelumnya. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari pihak perusahaan dan mencakup berbagai jenis informasi yang relevan untuk mendukung proses perancangan sistem. Data tersebut meliputi profil perusahaan, data karyawan, data divisi, data pelanggan, data produk yang ditawarkan.[8]

## 3) Observasi

Melalui observasi, penulis secara langsung mengamati dan menganalisis proses operasional perusahaan, khususnya terkait dengan penjualan produk *over-the-counter* (OTC) kepada pelanggan, proses penilaian kinerja *Salesman*, serta perhitungan profitabilitas. Observasi ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai permasalahan yang dihadapi dan kebutuhan sistem.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil perancangan sistem *Point of Sales* (POS) berbasis web yang dikembangkan untuk PT Lapi Laboratories. Rancangan sistem ini disusun berdasarkan data yang telah dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara dengan pengguna sistem, serta studi dokumentasi proses bisnis yang sedang berjalan. Proses perancangan mengikuti pendekatan Agile Modeling, yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara iteratif dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna[9].

Rancangan yang disajikan dalam bagian ini terdiri dari beberapa diagram yang merepresentasikan kebutuhan fungsional dan alur kerja sistem, seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, hingga rancangan antarmuka pengguna (UI/*User Interface*). Masing-masing diagram digunakan untuk menggambarkan perspektif yang berbeda dari sistem, guna memberikan pemahaman yang menyeluruh terhadap fungsionalitas dan struktur sistem yang akan dikembangkan.

### 3.1. Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram



Pada **Gambar 3**, dapat dilihat tiga aktor utama yaitu admin, *salesman* dan *Client*. Setiap aktor memiliki akses masing-masing. Dengan pemisahan peran ini, sistem POS dapat menjaga keamanan dan efisiensi operasional, memastikan bahwa setiap aktor hanya dapat mengakses fitur sesuai dengan wewenangnya.

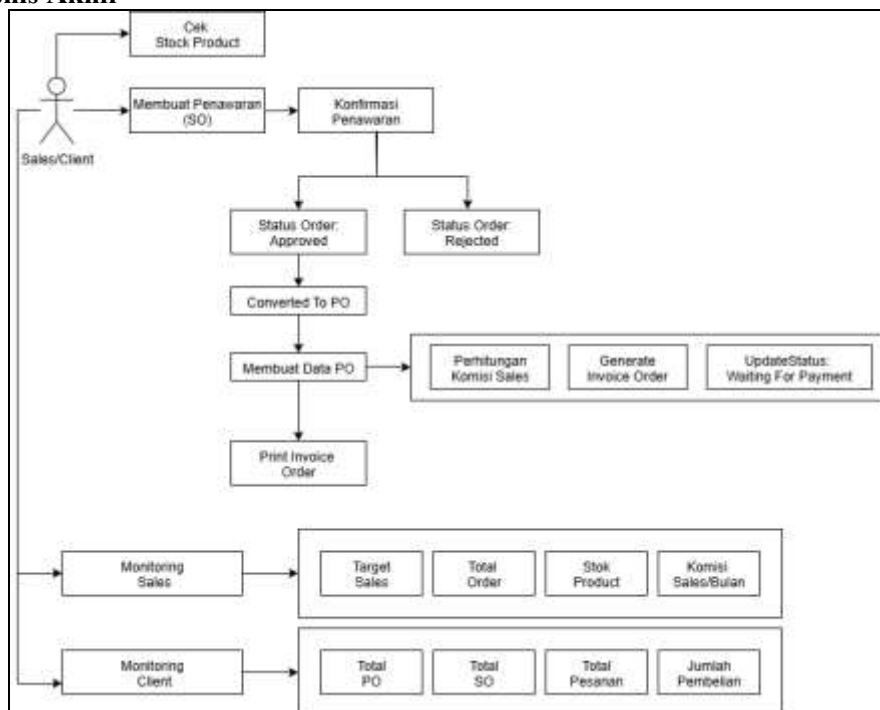
### 3.2. Entity Relationship Diagram



**Gambar 4.** Entity Relationship Diagram

Pada **Gambar 4**, menampilkan desain basis data untuk sistem manajemen perusahaan, meliputi tabel *company*, *branch*, *department*, *position*, *user*, *employee*, *salesman*, *Client*, dan *product*. Juga terdapat tabel transaksi: *targetsalesman*, *order*, *orderdetail*, *orderflows*, dan *salesmanprofit*.

### 3.3. Proses Bisnis Akhir



**Gambar 5.** Proses Bisnis Akhir

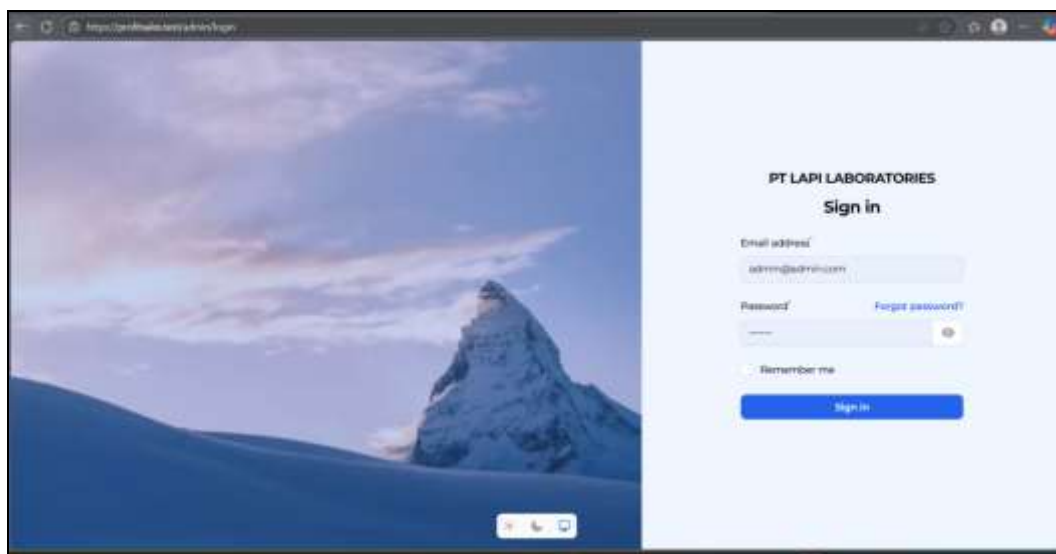
Pada **Gambar 5**, ditampilkan proses bisnis usulan akhir, di mana pada tahap awal, peran *Salesman* atau *Client* bertindak sebagai pihak pertama yang mengajukan penawaran pesanan.

- a. Jika **Sales Order (SO)** disetujui, pengguna dapat melanjutkan proses transaksi, namun jika ditolak, maka transaksi tidak dapat dilanjutkan.
- b. Setelah persetujuan, data order tersebut dapat dikonversi menjadi **Purchase Order (PO)**, di mana status data berubah menjadi '**Converted To PO**' dengan kategori '**PO**'.

Setelah itu, sistem melakukan perhitungan profit *salesman* sebesar 10% dari total order, dan pembaruan *orderflows* untuk membantu pelacakan transaksi. Setelah konversi, bukti faktur atau invoice order dapat dicetak.

### 3.4. Tampilan Website

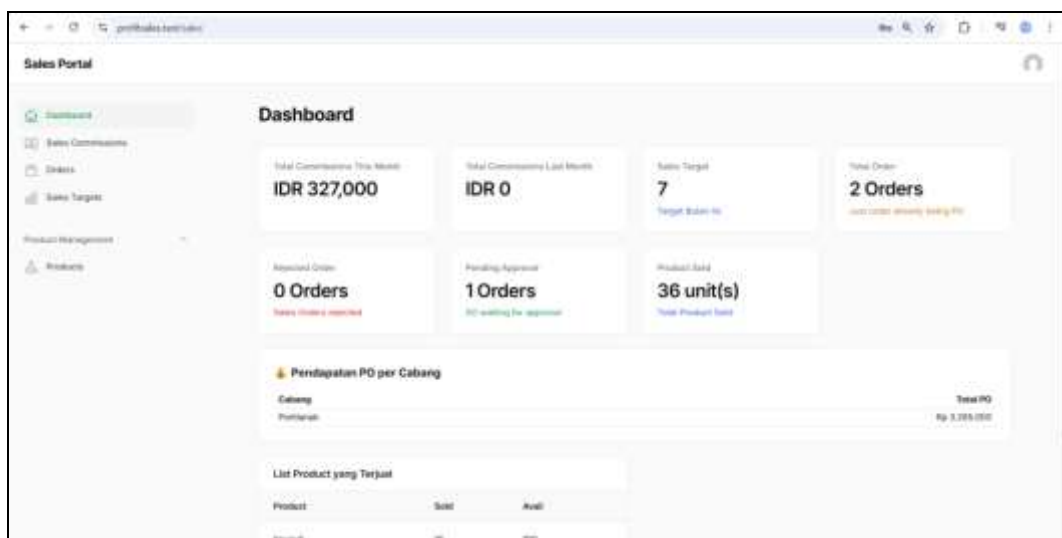
#### a. Tampilan Login



**Gambar 6.** Menu Login

Pada **Gambar 6**, ditampilkan halaman login untuk pengguna sebagai verifikasi pengguna, di mana pengguna harus memasukkan *Username* dan *Password* sebagai variabel utama.

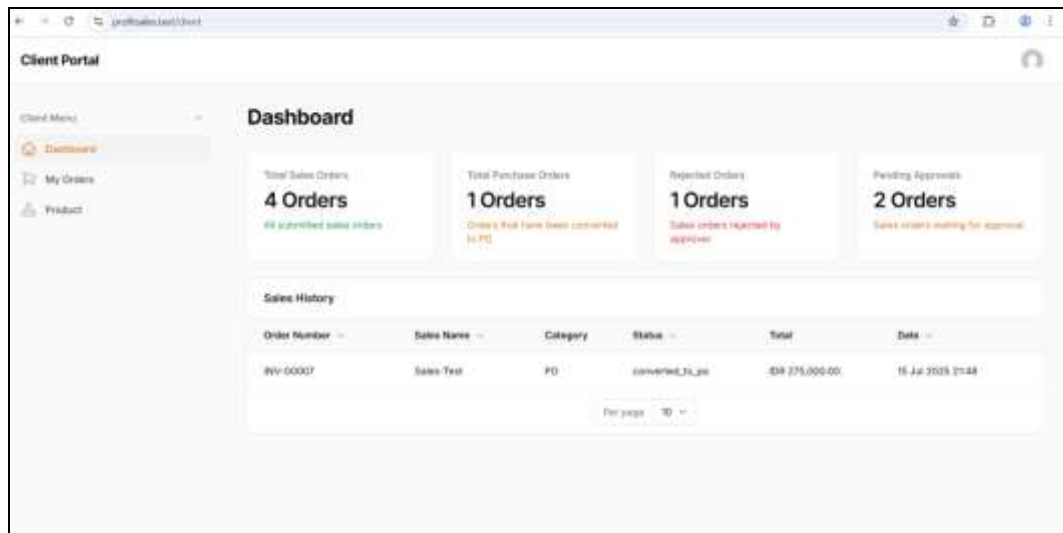
#### b. Tampilan Dashboard *Salesman*



**Gambar 7.** Menu Dashboard *Salesman*

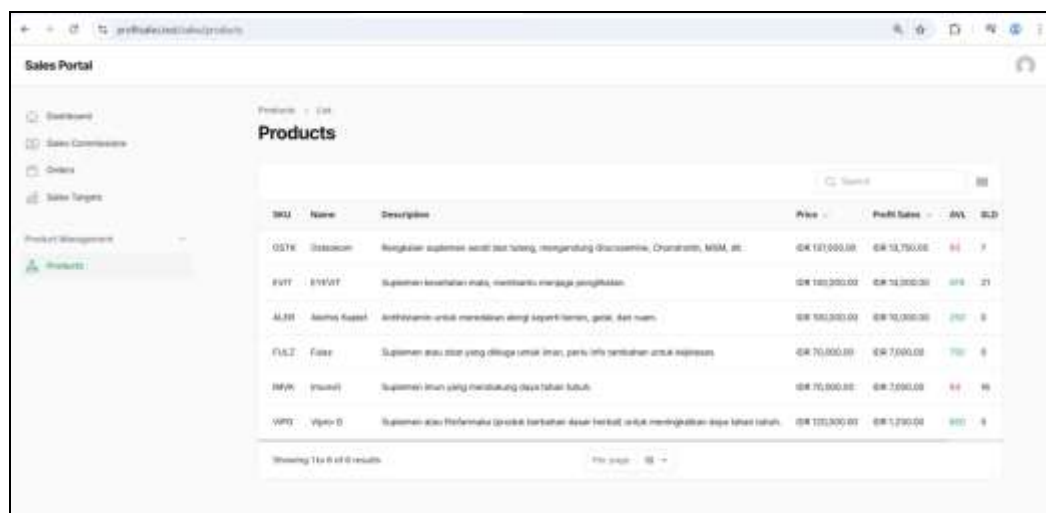
Pada **Gambar 7**, ditampilkan dashboard *Salesman* adalah tampilan antarmuka yang menyajikan informasi penting terkait kinerja *salesman*, seperti: Monitor Data Order, Target *Salesman*, dan Profitabilitas.

### c. Tampilan Dashboard *Client*

**Gambar 8.** Menu Dashboard *Client*

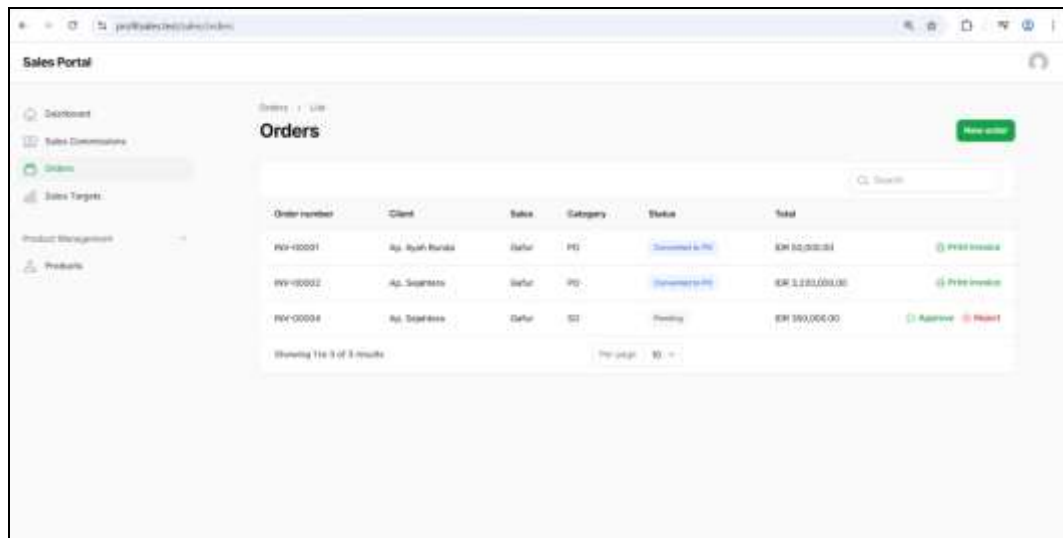
Pada **Gambar 8**, Menu Dashboard *Client*, ditampilkan tampilan dashboard untuk klien yang berisi informasi terkait status pesanan, riwayat transaksi dan monitor status order. Dashboard ini memungkinkan klien untuk memantau dan mengelola aktivitas pesanan mereka dengan lebih mudah

### d. Menu Product

**Gambar 9.** Menu *Product*

Pada **Gambar 9**, ditampilkan menu *Product* untuk mengecek stok produk, angka stok yang berwarna merah menunjukkan bahwa kuantitas (qty) rendah, sedangkan angka stok yang berwarna hijau menunjukkan bahwa kuantitas (qty) banyak.



e. *Tampilan Menu Order*

Gambar 10. Menu Order

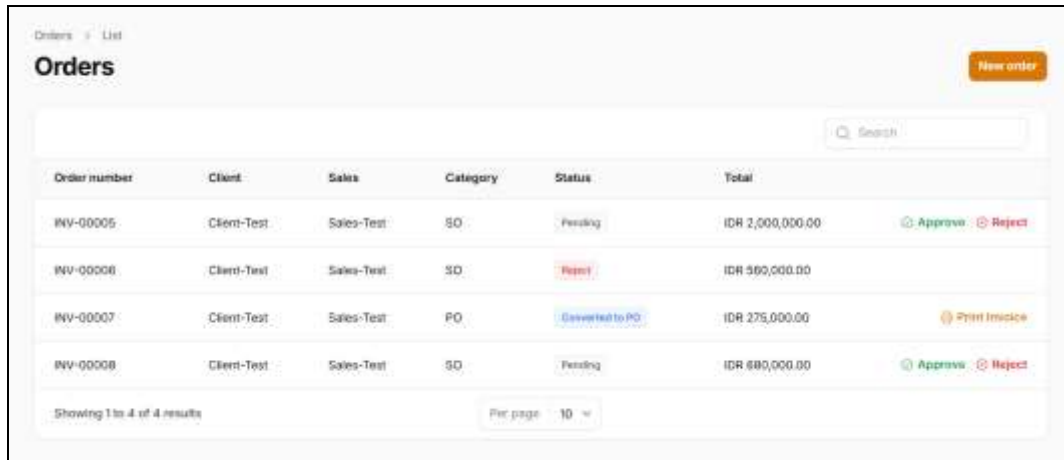
Pada **Gambar 10**, Menu Order, ditampilkan tampilan menu order yang berfungsi untuk menampilkan data-data order yang telah dibuat oleh *salesman* maupun klien, termasuk rincian produk, jumlah, harga, dan status order.

f. *Pengajuan Sales Order ke Client*

Gambar 11. Pengajuan Sales Order ke Client

Pada **Gambar 11**, *Salesman* membuat pengajuan *Sales Order* ke *Client* yang dituju, sesuai dengan daerah branch yang dipegang. Data yang diinput berupa keterangan *Client* dan detail pesanan produk yang ditawarkan.

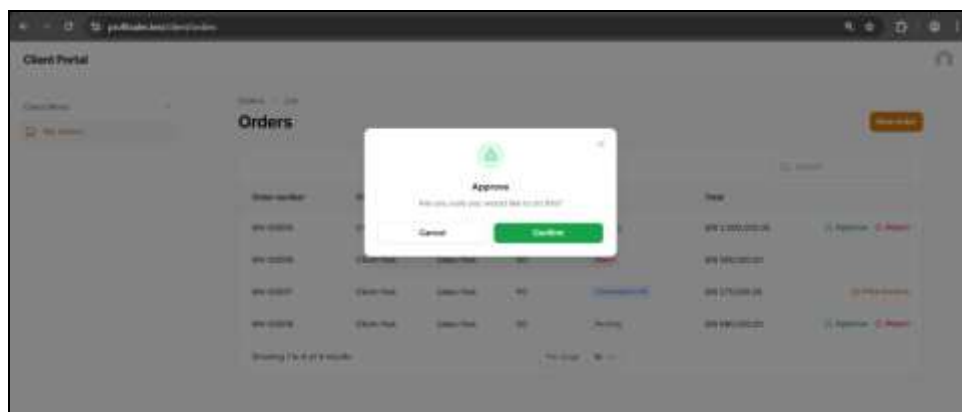
## g. Tahap Konfirmasi Sales Order oleh Client



| Order number | Client      | Sales      | Category | Status          | Total            |                                                |
|--------------|-------------|------------|----------|-----------------|------------------|------------------------------------------------|
| INV-00005    | Client-Test | Sales-Test | SO       | Pending         | IDR 2,000,000.00 | <a href="#">Approve</a> <a href="#">Reject</a> |
| INV-00006    | Client-Test | Sales-Test | SO       | Reject          | IDR 360,000.00   |                                                |
| INV-00007    | Client-Test | Sales-Test | PO       | Converted to PO | IDR 275,000.00   | <a href="#">Print Invoice</a>                  |
| INV-00008    | Client-Test | Sales-Test | SO       | Pending         | IDR 880,000.00   | <a href="#">Approve</a> <a href="#">Reject</a> |

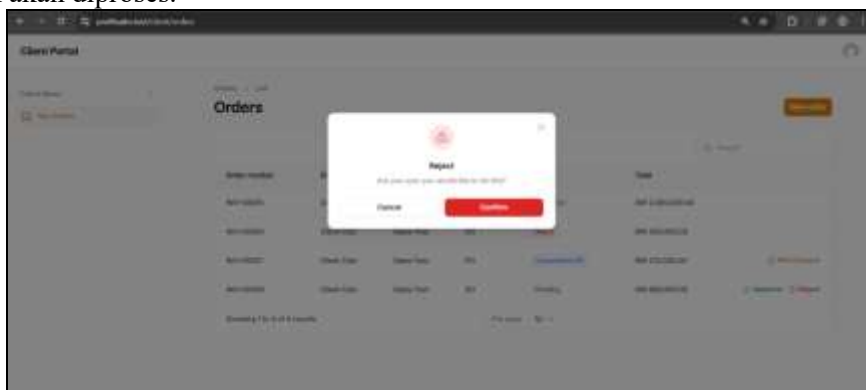
Gambar 12. Menu Order Client

Pada **Gambar 12** di atas, klien yang dituju menerima pengajuan **Sales Order** dari pihak *salesman*. Setelah menerima pengajuan tersebut, klien memiliki dua opsi untuk memberikan konfirmasi: **Approve (Menyetujui)**: Klien dapat menyetujui pengajuan *Sales Order*, yang berarti pesanan diterima dan akan diproses lebih lanjut.



Gambar 13. Konfirmasi Approve Sales Order oleh Client

**Reject (Menolak)**: Klien dapat menolak pengajuan *Sales Order*, yang berarti pesanan tidak diterima dan tidak akan diproses.



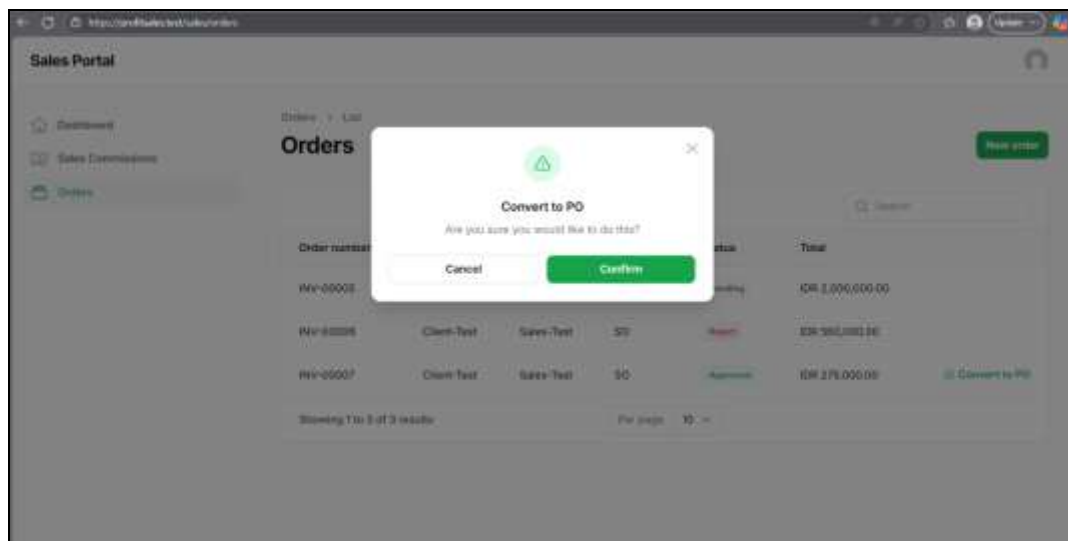
Gambar 14. Konfirmasi Reject Sales Order oleh Client

#### h. Tahap Konversi Data to PO oleh Salesman

|           |             |            |    |          |                |                               |
|-----------|-------------|------------|----|----------|----------------|-------------------------------|
| INV-00007 | Client-Test | Sales-Test | SO | Approved | IDR 275,000.00 | <a href="#">Convert to PO</a> |
|-----------|-------------|------------|----|----------|----------------|-------------------------------|

**Gambar 15.** Tombol *Convert To PO* pada Data Order

Pada **Gambar 15**, terdapat tombol “Convert to PO” yang digunakan oleh *salesman* untuk mengonversi *Sales Order* (SO) yang telah disetujui (approve) menjadi *Purchase Order* (PO).



**Gambar 16.** Konfirmasi Konversi Data ke PO

Pada **Gambar 16**, ditampilkan *message box* yang berfungsi sebagai konfirmasi sebelum melakukan perubahan data dari *Sales Order* (SO) menjadi *Purchase Order* (PO).

#### i. Hasil Order Flow Order

| Flows    |                 |                                      |             |               |
|----------|-----------------|--------------------------------------|-------------|---------------|
| From     | To              | Notes                                | Changed By  | Time          |
| Approved | Converted to PO | Converted to Purchase Order by Sales | Sales-Test  | 3 seconds ago |
| Pending  | Approved        | Order approved by receiver           | Sales-Test  | 7 minutes ago |
|          | Pending         | Order created by Client              | Client-Test | 8 minutes ago |

Showing 1 to 3 of 3 results

Per page 10

**Gambar 17.** Hasil Order Flow Konversi Data ke PO

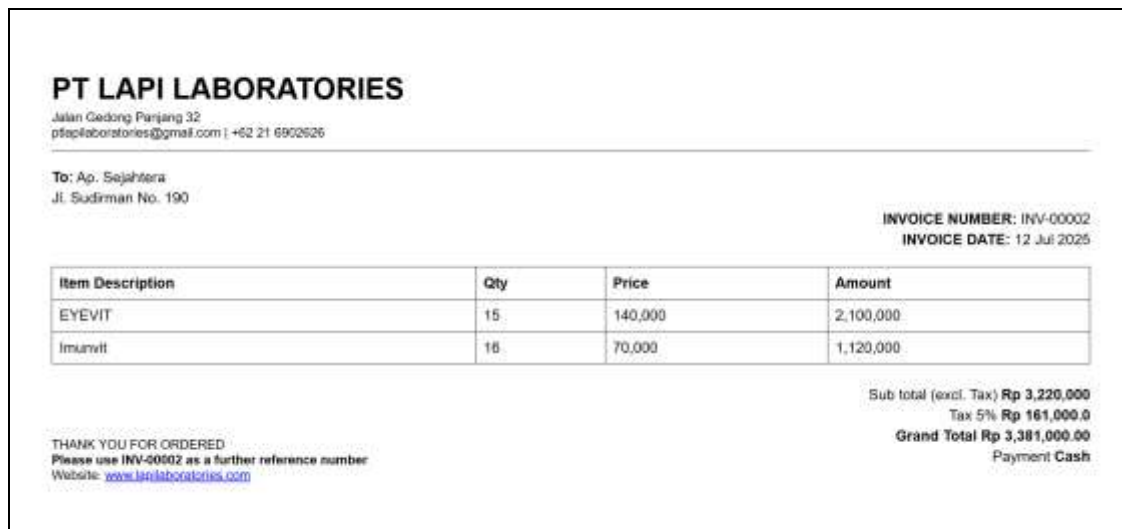
Pada **Gambar 17**, ditampilkan **Hasil Order Flow Konversi Data ke PO** memberikan tampilan **order flow** yang menggambarkan urutan dan proses yang terjadi pada **data record**, mulai dari pembuatan *Sales Order* (SO) hingga konfirmasi dan konversi menjadi *Purchase Order* (PO).

#### j. Print Invoice Order



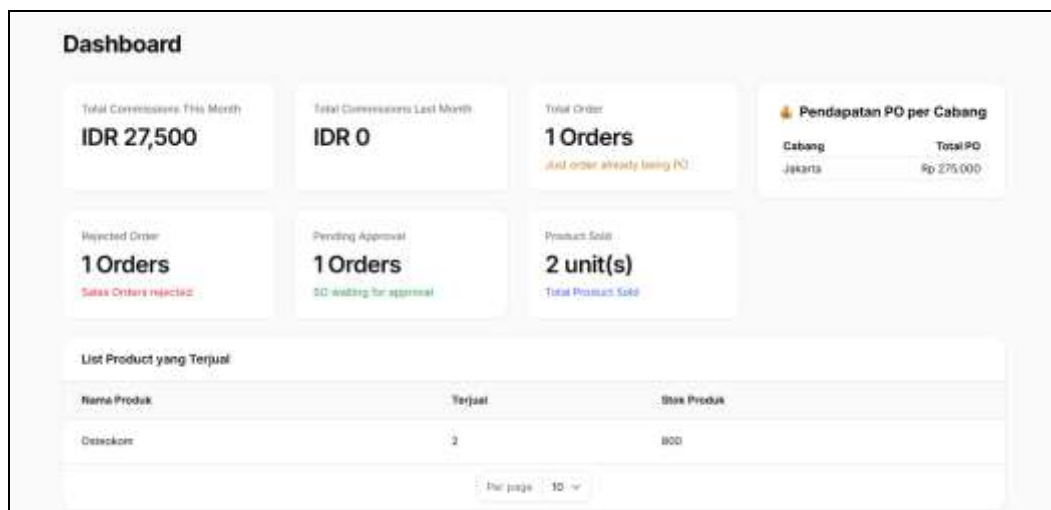
Gambar 18. Tampilan *Print Invoice Order*

Pada **Gambar 18**, menunjukkan tombol untuk menghasilkan (generate) invoice order. Tombol ini hanya dapat digunakan jika data *Sales Order* telah berhasil dikonversi menjadi Purchase Order (PO).



Gambar 19. Tampilan Hasil *Invoice Order*

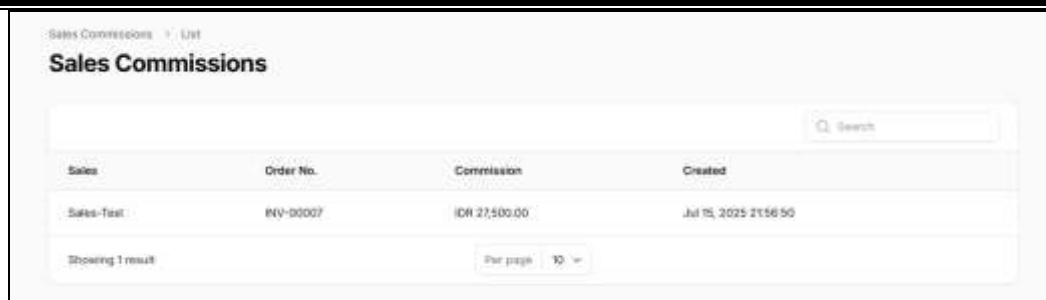
#### k. *Print Monitor Kinerja Salesman*



Gambar 20. Dashboard *Salesman*

Pada **Gambar 20**, ditampilkan view dashboard *salesman* yang berfungsi untuk memonitor data *order salesman*. *Dashboard* ini juga menyertakan informasi mengenai *target salesman* yang telah ditetapkan, *salesman* yang sudah terbentuk, serta komisi *salesman* untuk bulan ini dan bulan lalu.

#### l. *Perhitungan Profitabilitas*



| Sales      | Order No. | Commission    | Created               |
|------------|-----------|---------------|-----------------------|
| Sales-Test | INV-00007 | IDR 27,500.00 | Jul 15, 2025 21:56:50 |

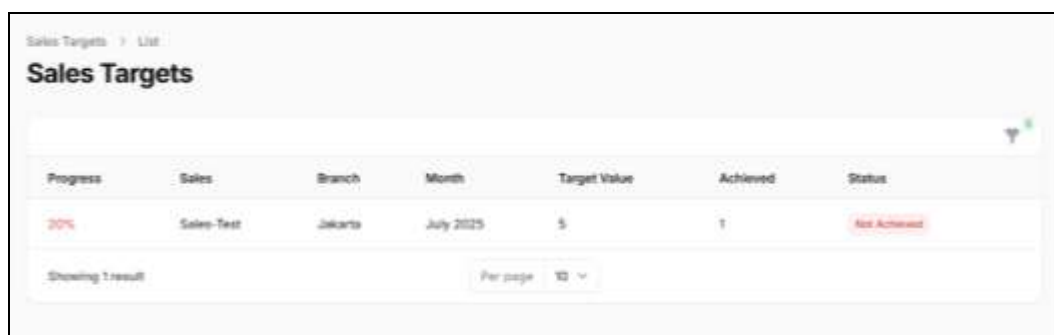
Showing 1 result

Per page 10

Gambar 21. Tampilan Perhitungan Profitabilitas

Pada **Gambar 21**, ditampilkan perhitungan profit yang diperoleh oleh *salesman* setelah data berhasil dikonversi menjadi Purchase Order (PO). Proses ini menghasilkan perhitungan komisi/profit yang didapatkan salesman untuk setiap *order\_number* yang ada. Perhitungan ini memungkinkan untuk memonitor profitabilitas berdasarkan order yang telah diproses.

#### m. Monitor Target Penjualan Salesman



| Progress | Sales      | Branch  | Month     | Target Value | Achieved | Status       |
|----------|------------|---------|-----------|--------------|----------|--------------|
| 20%      | Sales-Test | Jakarta | July 2025 | 5            | 1        | Not Achieved |

Showing 1 result

Per page 10

Gambar 22. Tampilan Target *Salesman*

Pada **Gambar 22**, ditampilkan Target *Salesman*, ditampilkan informasi mengenai target salesman yang mencakup: persentase pencapaian, pencapaian *salesman*, & total target *salesman*.

### 3.5. Implemenasi Sistem

Sistem dikembangkan menggunakan Laravel sebagai *framework back-end* yang mendukung arsitektur MVC dan fitur keamanan. Untuk front-end, digunakan *Tailwind CSS* dan *Filament* (berbasis *Livewire*) untuk antarmuka responsif dan pengelolaan admin panel. Data disimpan di MySQL sebagai basis data relasional. Pengembangan dilakukan dengan *Visual Studio Code* sebagai IDE utama, memudahkan *debugging* dan kontrol versi dengan Git.

### 3.6. PENGUJIAN SISTEM

Tabel 2. *Black-box Testing Role Salesman*

| No | Fitur                                      | Action                                    | Goals                                              | Result   |
|----|--------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|
| 1  | Login                                      | Login ke sistem POS                       | Akses Dashboard <i>Salesman</i>                    | Berhasil |
| 2  | Transaksi Penjualan ( <i>Sales Order</i> ) | Input barang, jumlah, dan membuat pesanan | Mencatat pesanan yang diajukan <i>Client</i>       | Berhasil |
| 3  | Monitor Stock Product                      | Melihat Stok Produk yang tersedia         | Mempermudah penawaran product kepada <i>Client</i> | Berhasil |



|   |                                       |                                                                                    |                                                                                     |          |
|---|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 4 | Konfirmasi Data Sales Order by Client | Dapat melakukan <i>Approve</i> atau <i>Reject</i> terhadap data pengajuan Client.  | Mempermudah dalam mengajukan dan konfirmasi penawaran                               | Berhasil |
| 5 | Konversi SO to PO                     | Melakukan konversi data PO terhadap data yang telah di <i>approve</i> oleh Client. | Mengubah data menjadi Data PO untuk order yang sudah di <i>Approve</i> oleh Client. | Berhasil |
| 6 | Monitor Kinerja Salesman              | Akses Dashboard Salesman                                                           | Mempermudah evaluasi kinerja sesuai dengan target salesman                          | Berhasil |
| 7 | Perhitungan Profitabilitas            | Akses Dashboard Salesman                                                           | Mempermudah perhitungan pencapaian profitabilitas Salesman                          | Berhasil |
| 8 | Cek Target Penjualan                  | Akses Dashboard Target Salesman                                                    | Mempermudah Evaluasi Data Penjualan                                                 | Berhasil |

Tabel 3. Black-box Testing Role Client

| No | Fitur                      | Action                                                      | Goals                                                                                               | Result   |
|----|----------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | Login                      | Login ke sistem POS                                         | Akses Dashboard Client                                                                              | Berhasil |
| 2  | Konfirmasi Pengajuan       | Akses Menu Order & Konfirmasi Pesanan                       | Mempermudah Client dalam mengelola data pengajuan pesanan (dapat membatalkan sebelum di konfirmasi) | Berhasil |
| 3  | Pengajuan Data Sales Order | Akses Menu Order dan Mengajukan Sales Order kepada Salesman | Untuk pengajuan pembelian secara mandiri                                                            | Berhasil |
| 4  | Print Invoice              | Mencetak Invoice ketika selesai konversi Data menjadi PO    | Bukti Transaksi Antara Kedua Pihak                                                                  | Berhasil |
| 5  | Lihat History Salesman     | Mengakses Dashboard Client                                  | Melihat History Pembelian                                                                           | Berhasil |

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan sistem Point of Sales (POS) berbasis web yang terintegrasi dengan fitur evaluasi kinerja dan perhitungan profitabilitas salesman pada PT Lapi Laboratories. Sistem yang dibangun mampu mengolah data transaksi secara real-time, mempermudah pemantauan pencapaian target penjualan, serta menghasilkan laporan kinerja dan profitabilitas secara otomatis dan akurat. Penerapan metode Agile Development memungkinkan proses pengembangan berlangsung lebih fleksibel, iteratif, dan responsif terhadap perubahan kebutuhan bisnis. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan, mengurangi ketergantungan pada proses manual, serta mendukung pengambilan keputusan manajerial berbasis data. Dengan adanya integrasi analisis kinerja dan profitabilitas, sistem ini juga berpotensi meningkatkan motivasi dan produktivitas salesman dalam mencapai target penjualan. Secara keseluruhan, sistem POS yang dikembangkan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan efektivitas strategi pemasaran produk OTC di PT Lapi Laboratories.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini, yaitu:

1. PT Lapi Laboratories, yang telah memberikan kesempatan, data, serta dukungan selama proses observasi dan pengumpulan informasi di lapangan.
2. Bpk dan Ibu Dosen yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penyusunan dan pelaksanaan penelitian ini, serta telah berkolaborasi dan membantu dalam proses perancangan serta pengembangan sistem.
3. Keluarga dan sahabat, atas doa, dukungan moral, dan motivasi yang terus diberikan selama proses penelitian berlangsung.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Semoga hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

## REFERENCES

- [1] E. Sundari, "Strategi pemasaran usaha produk farmasi masa pandemi Covid-19 di PT. Ferron Par Pharmaceutical (Studi kasus peningkatan volume penjualan produk farmasi)," *Jurnal Rumpun Ekonomi Syariah*, vol. 5, no. 1, 2022.
- [2] R. Sulastri and A. Suharto, "Perancangan sistem manajemen kasir point of sale berbasis web dengan metode Agile Development Scrum (Studi kasus: Warung UKM 'Toko Dewi,'" *Teknologi Informasi ESIT*, vol. 1, no. 1, 2024.
- [3] A. Utomo, A. Triayudi, and I. D. Sholihati, "Point of sales menggunakan metode Agile Development pada Bengkel Mandala Motor," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 7, no. 3, 2023, doi: 10.35870/jti.
- [4] W. Fathonah, E. Mina, R. Wigati, and R. Indera Kusuma, "Peningkatan Kemampuan Baca Tulis Pada Anak Melalui Program 'Kampung Literasi' di Desa Banyumekar," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pelita Nusantara*, vol. 2, no. 1, pp. 28–33, 2023.
- [5] H. A. Nugrah and S. Manggalou, "PROGAM PELAYANAN BANTUAN MUDIK BARENG GRATIS PUSPA AGRO," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pelita Nusantara*, vol. 2, no. 2, pp. 56–61, 2024.
- [6] A. L. Irawan, A. Triayudi, and A. Iskandar, "Implementasi sistem point of sales menggunakan metode Agile Development," *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 3, no. 6, pp. 1326–1333, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i6.940.
- [7] H. Hasbullah, S. Uki Sajiman, and E. Y. Rahmawati, "Pendampingan Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Bagi Guru Yayasan Cordova di Tangerang," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pelita Nusantara*, vol. 2, no. 2, pp. 34–38, 2024.
- [8] A. Maulana, E. Nugroho, and D. Suryanto, "Sistem informasi penjualan berbasis web menggunakan Laravel pada UD. Maju Jaya," *Jurnal Teknologi dan Sistem*, vol. 12, no. 1, pp. 54–60, 2024.
- [9] D. H. K. Hilmiana, "Peningkatan kesejahteraan UMKM: Pertumbuhan jumlah UMKM di Indonesia tahun 2012–2017," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 1, pp. 124–130, 2021.