

# **PENGEMBANGAN APLIKASI *POINT OF SALE* DENGAN FITUR LAPORAN DAN INTEGRASI QRIS DI JIMMY HANTU FOUNDATION**

**GALIH ARIO PRAYUDO**



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengembangan Aplikasi *Point of Sale* dengan Fitur Pelaporan dan Integrasi QRIS di Jimmy Hantu Foundation” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Galih Ario Prayudo  
J0303211172

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

GALIH ARIO PRAYUDO. Pengembangan Aplikasi *Point of Sale* dengan Fitur Pelaporan dan Integrasi QRIS di Jimmy Hantu Foundation. Dibimbing oleh INNA NOVIANTY.

Perkembangan teknologi informasi mendorong efisiensi sistem penjualan, salah satunya melalui implementasi aplikasi *Point of Sale* (POS). Jimmy Hantu Foundation membutuhkan sistem POS terintegrasi untuk pencatatan transaksi yang efektif. Penelitian ini mengembangkan aplikasi POS dengan fitur laporan penjualan dan integrasi pembayaran *Quick Response Code Indonesian Standard* (QRIS) melalui Midtrans. Aplikasi dibuat menggunakan Flutter (Dart) pada *frontend* dan Laravel pada *backend* untuk mendukung antarmuka responsif, lintas platform, dan manajemen data yang optimal. Fitur utamanya meliputi pencatatan transaksi, penyusunan laporan, serta pembayaran digital berbasis QRIS. Hasil pengujian menunjukkan aplikasi berjalan baik dalam mencatat transaksi, menampilkan laporan, dan memfasilitasi pembayaran QRIS secara cepat dan akurat, sehingga diharapkan meningkatkan efisiensi dan transparansi transaksi di Jimmy Hantu Foundation.

Kata Kunci: flutter, laporan penjualan, laravel, midtrans, *point of sale*, QRIS

## ABSTRACT

GALIH ARIO PRAYUDO. Development of a Point of Sale Application with Reporting Features and QRIS Integration for the Jimmy Hantu Foundation. Supervised by INNA NOVIANTY.

The development of information technology has encouraged greater efficiency in sales systems, one of which is through the implementation of a Point of Sale (POS) application. Jimmy Hantu Foundation requires an integrated POS system to support effective transaction recording. This study aims to develop a POS application with sales reporting features and Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) payment integration through Midtrans. The application was built using Flutter (Dart) for the frontend and Laravel for the backend to support a responsive, cross-platform interface and optimal data management. Its main features include transaction recording, sales reporting, and cashless payments via QRIS. Testing results show that the application works well in recording transactions, displaying sales reports, and facilitating QRIS-based payments quickly and accurately, thereby improving efficiency and transparency of transactions at Jimmy Hantu Foundation.

*Keywords:* flutter, laravel, midtrans, point of sale, sales reporting, QRIS



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*

# **PENGEMBANGAN APLIKASI *POINT OF SALE* DENGAN FITUR LAPORAN DAN INTEGRASI QRIS DI JIMMY HANTU FOUNDATION**

**GALIH ARIO PRAYUDO**

Laporan Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan pada  
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



## @Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Proyek Akhir : Pengembangan Aplikasi *Point of Sale* dengan Fitur  
Pelaporan dan Integrasi QRIS di Jimmy Hantu Foundation

Nama : Galih Ario Prayudo

NIM : J0303211172

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Inna Novianty, S.Si., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.

NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.

NIP 196607171992031003

  
  

Tanggal Ujian:  
1 Juli 2025

Tanggal Lulus:



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “Pengembangan Aplikasi *Point of Sale* dengan Integrasi QRIS dan Fitur Pelaporan di Jimmy Hantu Foundation” Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Sekolah Vokasi IPB University.

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan laporan ini. Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada Ibu Dr. Inna Novianty, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan yang sangat berharga selama proses penulisan laporan ini. Penulis juga menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada Bapak Dr. Hari Agung Adrianto, S.Kom., M.Si. selaku dosen moderator dan penguji atas masukan dan evaluasi yang membangun.

Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada keluarga tercinta atas doa, dukungan moral, dan semangat yang tak henti-hentinya diberikan selama perjalanan penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada rekan-rekan yang turut memberi motivasi dan bantuan selama proses pengerjaan laporan ini berlangsung.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, segala bentuk masukan dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan ke depannya. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat serta kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan pihak-pihak yang membutuhkan..

Bogor, Juli 2025

*Galih Ario Prayudo*

## DAFTAR ISI

|                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| DAFTAR TABEL                                  | viii |
| DAFTAR GAMBAR                                 | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN                               | ix   |
| I PENDAHULUAN                                 | 2    |
| 1.1 Latar Belakang                            | 2    |
| 1.2 Rumusan Masalah                           | 3    |
| 1.3 Tujuan                                    | 4    |
| 1.4 Manfaat                                   | 4    |
| 1.5 Ruang Lingkup                             | 4    |
| II TINJAUAN PUSTAKA                           | 5    |
| 2.1 <i>Point of Sale</i>                      | 5    |
| 2.2 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>   | 5    |
| 2.3 Flutter                                   | 5    |
| 2.4 Laravel                                   | 5    |
| 2.5 Basis data MYSQL                          | 6    |
| 2.6 <i>Payment Gateway</i> Midtrans           | 6    |
| III METODE                                    | 8    |
| 3.1 Lokasi dan Waktu PKL                      | 8    |
| 3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data | 8    |
| 3.3 Prosedur Kerja                            | 9    |
| 3.4 Lingkungan Pengembangan                   | 10   |
| IV HASIL DAN PEMBAHASAN                       | 11   |
| 4.1 Pengembangan Iterasi Pertama              | 11   |
| 4.2 Pengembangan Iterasi Kedua                | 30   |
| V SIMPULAN DAN SARAN                          | 42   |
| 5.1 Simpulan                                  | 42   |
| 5.2 Saran                                     | 42   |
| DAFTAR PUSTAKA                                | 43   |
| LAMPIRAN                                      | 45   |



## DAFTAR TABEL

|   |                                                                           |    |
|---|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | <i>User story</i> iterasi pertama uraian fitur pelaporan                  | 14 |
| 2 | <i>Use case description</i> melihat laporan penjualan                     | 15 |
| 3 | Uji <i>route endpoint</i> API                                             | 22 |
| 4 | Pengujian sistem menggunakan <i>blackbox testing</i> pada iterasi pertama | 29 |
| 5 | <i>User story</i> integrasi QRIS ke dalam aplikasi POS iterasi kedua      | 30 |
| 6 | <i>Use case description</i> fitur QRIS                                    | 31 |
| 7 | Pengujian sistem menggunakan <i>blackbox testing</i> pada iterasi kedua   | 41 |

## DAFTAR GAMBAR

|    |                                                                     |    |
|----|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Arsitektur <i>framework</i> dart                                    | 7  |
| 2  | Metode <i>prototyping</i> (Pressman 2010)                           | 9  |
| 3  | Tampilan <i>dashboard</i> pos jilid pertama                         | 11 |
| 4  | Tampilan <i>order</i> pos jilid pertama                             | 12 |
| 5  | Tampilan <i>settings</i> pos jilid pertama                          | 12 |
| 6  | Alur proses bisnis fitur laporan                                    | 13 |
| 7  | <i>Use case diagram</i> fitur laporan                               | 14 |
| 8  | Desain <i>user interface</i> untuk halaman laporan                  | 16 |
| 9  | <i>Activity diagram</i> fitur laporan melihat penjualan             | 17 |
| 10 | Interaksi <i>backend</i> dengan <i>frontend</i>                     | 18 |
| 11 | Pembuatan <i>controller</i> fitur pelaporan                         | 19 |
| 12 | Pembuatan model <i>order</i>                                        | 20 |
| 13 | Pembuatan <i>route handler</i>                                      | 21 |
| 14 | Proses <i>fetching</i> data                                         | 23 |
| 15 | Proses <i>parsing</i> data                                          | 24 |
| 16 | Pembuatan <i>report_page</i>                                        | 25 |
| 17 | Pembuatan <i>widget</i> item <i>sales_report</i>                    | 26 |
| 18 | Pembuatan bloc <i>item sales report</i>                             | 27 |
| 19 | Tampilan laporan penjualan                                          | 28 |
| 20 | <i>Use case diagram</i> untuk integrasi QRIS iterasi kedua          | 31 |
| 21 | <i>User interface</i> untuk menampilkan QRIS                        | 32 |
| 22 | <i>Sequence diagram</i> integrasi QRIS pada aplikasi pos            | 33 |
| 23 | Penambahan kode pada <i>auth_local_data_source.dart</i>             | 33 |
| 24 | Pembuatan <i>MidtransRemoteDatasource.dart</i>                      | 34 |
| 25 | Pembuatan <i>QrisResponseModel</i>                                  | 35 |
| 26 | Pembuatan <i>QrisStatusResponseModel</i>                            | 36 |
| 27 | Pembuatan <i>qris_bloc.dart</i>                                     | 37 |
| 28 | Penambahan kode <i>button</i> pada <i>confirm_payment_page.dart</i> | 38 |
| 29 | Kode <i>payment_dris_dialog.dart</i>                                | 38 |
| 30 | Penambahan kode <i>serverkeypage</i>                                | 39 |
| 31 | Tampilan menunjukan kode QRIS untuk pembayaran                      | 40 |
| 32 | Tampilan ketika dipasang pada <i>device</i>                         | 40 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|    |                                                                        |    |
|----|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | <i>Use case description</i> melihat penjualan per-item                 | 46 |
| 2  | <i>Use case description</i> melihat <i>summary</i> penjualan           | 46 |
| 3  | <i>Use case description</i> melihat <i>pie chart</i> penjualan         | 46 |
| 4  | <i>Use case description</i> mengunduh <i>file</i>                      | 47 |
| 5  | <i>Activity diagram</i> fitur laporan melihat penjualan per-item       | 47 |
| 6  | <i>Activity diagram</i> fitur laporan melihat <i>summary</i> penjualan | 48 |
| 7  | <i>Activity diagram</i> fitur laporan <i>pie chart</i> penjualan       | 49 |
| 8  | Fitur mengunduh laporan penjualan                                      | 50 |
| 9  | Kode fungsi <i>summary</i>                                             | 51 |
| 10 | Kode <i>orderitems</i>                                                 | 51 |
| 11 | Model <i>orderitems</i>                                                | 52 |
| 12 | <i>Fetch data</i> order_item_remote_datasource                         | 52 |
| 13 | <i>Fetch data</i> order_remote_datasource                              | 53 |
| 14 | <i>Widget product_sales_chart</i>                                      | 53 |
| 15 | <i>Widget report menu</i>                                              | 54 |
| 16 | <i>Widget report title</i>                                             | 54 |
| 17 | <i>Widget summary report</i>                                           | 55 |
| 18 | <i>Widget transaction report</i>                                       | 55 |
| 19 | Bloc item_sales_report_freezed                                         | 56 |
| 20 | Bloc item_sales_report_event                                           | 56 |
| 21 | Bloc item_sales_report_state                                           | 57 |
| 22 | Tampilan laporan penjualan per-item                                    | 57 |
| 23 | Tampilan laporan penjualan <i>pie-chart</i>                            | 58 |
| 24 | Bloc Tampilan laporan <i>summary</i> penjualan                         | 58 |
| 25 | Bloc qris <i>freezed</i>                                               | 59 |
| 26 | Bloc qris <i>event</i>                                                 | 59 |
| 27 | Bloc qris <i>state</i>                                                 | 60 |
| 28 | Tampilan <i>input server key</i> Midtrans                              | 60 |