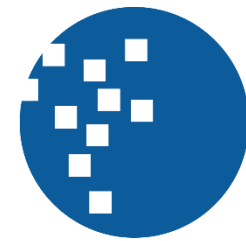


**PENGEMBANGAN DASHBOARD PENJUALAN BERBASIS
STREAMLIT PADA DATA TRANSAKSI PERUSAHAAN DI PT
TONG TJI TEA INDONESIA**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

Nathanael Haryadi

00000055937

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2025

**PENGEMBANGAN DASHBOARD PENJUALAN BERBASIS
STREAMLIT PADA DATA TRANSAKSI PERUSAHAAN DI PT
TONG TJI TEA INDONESIA**



LAPORAN MBKM

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana S.Kom

Nathanael Haryadi

00000055937

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2025

i

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Nathanael Haryadi

Nomor Induk Mahasiswa : 00000055937

Program Studi : Sistem Informasi

Laporan dengan judul:

PENGEMBANGAN DASHBOARD PENJUALAN BERBASIS STREAMLIT PADA DATA TRANSAKSI PERUSAHAAN DI PT TONG TJI TEA INDONESIA

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari laporan karya tulis ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan karya tulis ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.

Tangerang, 17 Juni 2025



(Nathanael Haryadi)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nathanael Haryadi
NIM : 00000055937
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika
JenisKarya : Laporan MBKM

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Multimedia Nusantara Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENGEMBANGAN DASHBOARD PENJUALAN BERBASIS STREAMLIT PADA DATA TRANSAKSI PERUSAHAAN DI PT TONG TJI TEA INDONESIA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 17 Juni 2025

Yang menyatakan,



(Nathanael Haryadi)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas penyertaan dan anugerah-Nya sehingga seluruh rangkaian kegiatan magang hingga penyusunan laporan ini dapat diselesaikan dengan lancar. Laporan ini disusun dengan judul: “Pengembangan Dashboard Penjualan Berbasis Streamlit Pada Data Transaksi Perusahaan di PT Tong Tji Tea Indonesia” Sebagai salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi pada Fakultas Teknik dan Informatika, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Multimedia Nusantara. Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan apresiasi kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan selama masa magang dan penyusunan laporan ini. Oleh karena itu Penulis ingin Mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, M.A., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara
3. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Perusahaan tempat kerja magang.
5. Bapak Raymond, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
6. Samuel Ady Sanjaya, S.T., M.T., sebagai Dosen Pembimbing yang telah banyak meluang waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
7. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.

Saya berharap laporang magang ini bisa bermanfaat, sebagai refrensi mengenai pengalaman magang dan bisa menjadi inspirasi.

Tangerang, 17 Juni 2025



(Nathanael Haryadi)

Click here to enter text.

PENGEMBANGAN DASHBOARD PENJUALAN BERBASIS STREAMLIT PADA DATA TRANSAKSI PERUSAHAAN DI PT TONG

TJI TEA INDONESIA

Nathanael Haryadi

ABSTRAK

PT Tong Tji Indonesia menghadapi tantangan dalam pengelolaan data penjualan yang selama ini masih dilakukan secara manual dengan menggunakan berbagai file spreadsheet terpisah. Kondisi ini menyebabkan terjadinya duplikasi data, inkonsistensi informasi, serta kesulitan dalam melakukan pengolahan dan analisis data secara komprehensif. Selain itu, proses rekapitulasi data yang memakan waktu turut memperlambat pengambilan keputusan bisnis yang seharusnya bisa dilakukan secara cepat dan berbasis data yang akurat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan pengembangan sebuah dashboard penjualan berbasis Streamlit yang terintegrasi langsung dengan database PostgreSQL perusahaan. Dengan adanya integrasi ini, data transaksi penjualan dapat diolah secara otomatis, terpusat, serta diperbarui secara real-time. Dashboard yang dikembangkan menyediakan fitur visualisasi interaktif, penyaringan data berdasarkan periode dan entitas, serta tampilan metrik penjualan yang relevan bagi manajemen. Selain memudahkan dalam proses monitoring performa penjualan, dashboard ini juga membantu pihak manajemen dalam mengidentifikasi tren penjualan, mengevaluasi performa tiap entitas bisnis, serta mempermudah proses pengambilan keputusan yang lebih cepat, berbasis data aktual. Dengan adanya sistem ini, diharapkan efisiensi kerja meningkat dan resiko kesalahan akibat pengolahan data manual dapat diminimalisir.

Kata kunci: Dashboard, Streamlit , Penjualan, Visualisasi Data

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

STREAMLIT BASED SALES DASHBOARD DEVELOPMENT ON COMPANY TRANSACTION DATA AT PT TONG TJI TEA INDONESIA

Nathanael Haryadi

ABSTRACT (English)

PT Tong Tji Indonesia faces challenges in managing sales data, which has traditionally been handled manually through separate spreadsheet files. This condition leads to data duplication, information inconsistencies, and difficulties in performing comprehensive data processing and analysis. Additionally, the time-consuming process of data recapitulation slows down business decision-making that should ideally be executed quickly and based on accurate data. To address these issues, a sales dashboard was developed using the Streamlit framework, integrated directly with the company's PostgreSQL database. With this integration, sales transaction data can be processed automatically, centralized, and updated in real time. The developed dashboard provides interactive visualizations, data filtering by period and entity, and displays relevant sales metrics for management. In addition to facilitating sales performance monitoring, this dashboard also assists management in identifying sales trends, evaluating the performance of each business entity, and simplifying the decision-making process based on real-time data. With the implementation of this system, work efficiency is expected to increase, and the risk of errors resulting from manual data processing can be minimized.

Keywords: Dashboard, Streamlit, Sales, Data Visualization



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT (English)</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	4
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	5
2.1.1 Visi dan Misi.....	9
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	9
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	11
3.1 Kedudukan dan Koordinas.....	11
3.2 Tugas yang dilakukan	11
3.2.1 Pembuatan Tabel dan Impor Data dari CSV	12
3.2.2 Membuat Dashboard BI bersistem Login.....	18
3.2.2.1 Menghubungkan Streamlit dengan Database PostgreSQL	19
3.2.2.2 Membuat Halaman Login dengan Sistem Autentikasi.....	20
3.2.2.3 Mengatur Stake dan Hak Akses Login	23
3.2.3 Dashboard	24
3.2.3 User Management.....	26
3.2.3.1 Tambah Pengguna	27
3.2.3.2 Update Pengguna.....	29
3.2.3.3 Hapus Pengguna	31
3.2.4 Visualisasi Data.....	32

3.2.4.1 Data Loader	32
3.2.4.2 Visualisasi Data Pembelian Entity	35
3.2.3.3 Visualisasi Data Pembelian Retur	42
3.2.3.4 Data Visualisasi Penjualan Sales VS Stock	52
3.2.3.5 Viualisasi Penjualan	54
3.3 Kendala yang Ditemukan	58
3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan	59
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	61
4.1 Simpulan	61
4.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	xiii
LAMPIRAN	xv



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 detail pekerjaan magang yang dilakukan	12
Tabel 3. 2 Tabel entitymanagement	13
Tabel 3. 3 tabel userlogin	13
Tabel 3. 4 tabel initem.....	14
Tabel 3. 5 tabel initemgorup	14
Tabel 3. 6 tabel initemmodel.....	14
Tabel 3. 7 tabel pxentity	15
Tabel 3. 8 tabel pxsite	15
Tabel 3. 9 tabel pxperiod.....	15
Tabel 3. 10 tabel rptransdtl	16
Tabel 3. 11 tabel rptranshdr.....	16
Tabel 3. 12 tabel appsupplier	17
Tabel 3. 13 tabel arareae	17
Tabel 3. 14 tabelarcustomer	17
Tabel 3. 15 tabel acustomergroupa	18



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo TongTji	5
Gambar 2. 2 Gambar Kantor PT. TongTji Tea Indonesia.....	7
Gambar 2. 3 Gambar Tempat Istirahat dan juga meeting	8
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi Perusahaan	10
Gambar 3. 1 Connect database streamlit.....	xi
Gambar 3. 2 Function login page code	20
Gambar 3. 3 Hash password code	20
Gambar 3. 4 Tampilan login code.....	21
Gambar 3. 5 Tampilan Login	21
Gambar 3. 6 Tampilan login jika gagal login	22
Gambar 3. 7 Funtion state untuk login.....	23
Gambar 3. 8 Funtion untuk mengecek role Admin.....	24
Gambar 3. 9 Code untuk menampilkan dashboard	24
Gambar 3. 10 Import streamlit	25
Gambar 3. 11 Code untuk tampilan menu	25
Gambar 3. 12 Code membuat user entity dan admin status	26
Gambar 3. 13 Tampilan dashboard setelah login.....	26
Gambar 3. 14 Tampilan daftar pengguna.....	27
Gambar 3. 15 Tampilan tambah pengguna	28
Gambar 3. 16 Function hashed password	29
Gambar 3. 17 Code untuk tampilan field	29
Gambar 3. 18 Code perbarui pengguna.....	30
Gambar 3. 19 Tampilan Perbarui pengguna	30
Gambar 3. 20 Tampilan perbarui pengguna 2.....	30
Gambar 3. 21 Tampilan perbarui pengguna 3.....	31
Gambar 3. 22 Code hapus pengguna	32
Gambar 3. 23 Tampilan hapus pengguna.....	32
Gambar 3. 24 Function get user entity code	33
Gambar 3. 25 import pandas	34
Gambar 3. 26 Function load data code.....	34
Gambar 3. 27 Function get stock data code	35
Gambar 3. 28 Filter entity, period dan distributor	35
Gambar 3. 29 Tampilan Filter dashboard pembelian entity.....	36
Gambar 3. 30 Code line chart total pembelian bulanan	37
Gambar 3. 31 Tampilan total pembelian bulanan	38
Gambar 3. 32 Box ringkasan Code	38
Gambar 3. 33 Tampilan box ringkasan	38
Gambar 3. 34 Function harga text.....	39
Gambar 3. 35 Tampilan pembelian per entity.....	39
Gambar 3. 36 Tampilan pembelian per entity saat dihover	40

Gambar 3. 37 Code Filter berdasarkan distributor.....	40
Gambar 3. 38 Tampilan pembelian quantity.....	41
Gambar 3. 39 Code quantity item model.....	42
Gambar 3. 40 Tampilan quantity item model.....	42
Gambar 3. 41 Function get period mapping.....	43
Gambar 3. 42 Code filter dashboard.....	43
Gambar 3. 43 Tampilan Filter retur pembelian.....	44
Gambar 3. 44 Tampilan retur dan pembelian bulanan.....	44
Gambar 3. 45 Tampilan Box pembelian retur.....	45
Gambar 3. 46 Code total pembelian dan retur.....	46
Gambar 3. 47 Tampilan total pembelian dan retur.....	46
Gambar 3. 48 Tampilan pembelian dan retur per entity.....	47
Gambar 3. 49 Code connect description dari entityid.....	48
Gambar 3. 50 Code pembelian quantity 2.....	49
Gambar 3. 51 Tampilan pembelian quantity dengan retur.....	49
Gambar 3. 52 Filter data pembelian dan retur code.....	50
Gambar 3. 53 Tampilan quantity item model retur.....	50
Gambar 3. 54 Code penghitungan presentase retur terhadap pembelian.....	52
Gambar 3. 55 Tampilan presentase retur terhadap pembelian.....	52
Gambar 3. 56 Function highlight color.....	54
Gambar 3. 57 Tampilan Stock H-1.....	54
Gambar 3.58 1 Tampilan Filter visualisasi penjualan.....	55
Gambar 3.59 1 Code tampilan trend penjualan.....	55
Gambar 3.60 1 Tampilan trend Penjualan bulanan.....	56
Gambar 3.61 1 Tampilan total penjualan per entity.....	57
Gambar 3.62 1 Tampilan total penjualan per group customer.....	57



DAFTAR LAMPIRAN

A.	Lampiran 1 Surat Pengantar MBKM 01	xv
B.	Lampiran 2 Kartu MBKM 02	xvi
C.	Lampiran 3 Daily Task MBKM 03	xvii
D.	Lampiran 4 Lembar Verifikasi Laporan MBKM 04.....	xxiv
E.	Lampiran 5 Surat Penerimaan Magang.....	xxv
F.	Lampiran 6 Lampiran Pengecekan Hasil Turnitin.....	xxvi



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA