

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE SERTA
MONITOR PROSES EXTRACT TRANSFORM LOAD PADA PT
TRANS RETAIL INDONESIA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

Firdaus Nuzula

00000063125

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

2026

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE SERTA
MONITOR PROSES EXTRACT TRANSFORM LOAD PADA PT
TRANS RETAIL INDONESIA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Firdaus Nuzula

00000063125

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

2026

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Firdaus Nuzula

Nomor Induk Mahasiswa 00000063125

Program Studi : Sistem Informasi

Laporan dengan judul:

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE SERTA MONITOR
PROSES EXTRACT TRANSFORM LOAD PADA PT TRANS RETAIL
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, 19 Desember 2025



Firdaus Nuzula

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap :

NIM :

Program Studi :

Judul Laporan :

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan Tugas/Laporan/Project/Tugas Akhir*(pilih salah satu) sebagai berikut (beri tanda centang yang sesuai):

- ☒ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja
- ☒ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja
- ☒ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas
- ☐ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas

Saya juga menyatakan bahwa:

- (1) Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
- (2) Mengakui telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paraphrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah menyantumkan dalam sitasi serta referensi
- (3) Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

Tangerang, 22 Januari 2026


Firdaus Nuzula

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Firdaus Nuzula

NIM : 00000063125

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik & Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT. Trans Retail Indonesia

Alamat : Jl. Jenderal Ahmad Yani No.83, RT.10/RW.7, Cemp. Putih Tim., Kec. Cemp. Putih, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10510

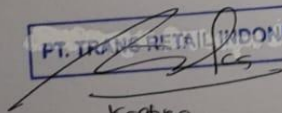
1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat divalidasi keberadaannya.
2. Jika dikemudian hari, terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan data yang tidak valid di perusahaan/organisasi tempat saya melakukan kegiatan, maka:
 - a. Saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.
 - b. Saya bersedia menerima semua sanksi yang berlaku sebagaimana ditetapkan dalam peraturan yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan digunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 5 Januari 2026

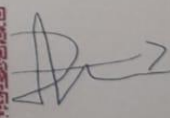
Mengetahui

Menyatakan


Kartika

Head of HR Service & Corp Communication





Firdaus Nuzula

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Firdaus Nuzula
NIM : 00000063125
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : S1
Judul Karya Ilmiah : Perancangan dan Pengembangan Website
Serta Monitor Proses Extract Transform Load
Pada PT Trans Retail Indonesia

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia (**pilih salah satu**):

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk memublikasikan hasil laporan saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh civitas academica UMN/ publik. Saya menyatakan bahwa laporan yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia memublikasikan hasil laporan ini ke dalam repositori Knowledge Center karena ada data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
 - ☐ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara.
 - ☐ Embargo publikasi laporan dalam kurun waktu 3 tahun.

Tangerang, 6 Januari 2026



Firdaus Nuzula

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan Magang ini dengan judul: “Perancangan dan Pengembangan Website serta Monitor Proses Extract Trnasfom Load Pada PT Trans Retail Indonesia” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Sistem Informasi Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., 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. Bapak Samuel Ady Sanjaya, S.T., M.T., sebagai Koordinator Magang Program Studi Si.
5. Bapak Jansen Wiratama, S.Kom., M.Kom., sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
6. Ibu Wella, S.Kom., M.MSI., selaku dosen pembimbing akademik yang telah mengarahkan berbagai perihal akademik saya.
7. Kepada PT. Trans Retail Indonesia yang telah memberikan kesempatan berharga untuk menjalani praktik kerja magang dan pengalaman berharga sebagai Management Information System (Intern).
8. Bapak Idham Fahrian selaku kepala divisi MIS dan IT Support
9. Mas Axel Pratama, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini
10. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga dapat menyelesaikan laporan magang ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan, kritik, dan saran dari pembaca untuk

meningkatkan kualitas penulisan di kemudian hari. Semoga laporan ini bermanfaat sebagai acuan pembaca

Tangerang, 28 Januari 2026



Firdaus Nuzula

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE SERTA MONITOR PROSES EXTRACT TRANSFORM LOAD PADA PT TRANS RETAIL INDONESIA

Firdaus Nuzula

ABSTRAK

Pelaksanaan magang ini dilakukan di PT Trans Retail Indonesia sebagai magang bidang Sistem Informasi Manajemen (MIS) dalam rangka membantu proses pengelolaan dan pemantauan data operasional perusahaan ritel besar. Pemilihan PT Trans Retail Indonesia dilakukan karena sistem informasinya kompleks dan volume datanya tinggi, sehingga memberi kesempatan untuk belajar penerapan sistem informasi secara langsung di dunia kerja. Selama magang, akan terlibat dalam proses pemantauan data dan pengembangan website ETL (Extract, Transform, Load) yang digunakan untuk memastikan alur pemrosesan data berjalan lancar, akurat, dan tepat waktu. Website ETL ini berfungsi sebagai alat bantu untuk memantau dan mendeteksi perbedaan data, keterlambatan proses, maupun kemungkinan kesalahan dalam pipeline ETL. Tantangan yang dihadapi selama magang antara lain keterbatasan akses database yang hanya bisa diakses melalui jaringan internal perusahaan serta kesulitan beradaptasi dengan sistem yang sudah berjalan. Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan koordinasi intensif dengan tim MIS dan supervisor serta memanfaatkan dokumentasi teknis yang tersedia. Melalui magang ini, akan diperoleh pemahaman tentang penerapan MIS, pengelolaan data berbasis ETL, dan pentingnya pemantauan data dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data di perusahaan ritel.

Kata kunci: Website ETL, Monitoring ETL, Management Information System

WEBSITE DESIGN AND DEVELOPMENT AND MONITORING OF THE EXTRAC TRANSFORM LOAD PROCESS AT PT TRANS RETAIL INDONESIA

Firdaus Nuzula

ABSTRACT (English)

This internship was conducted at PT Trans Retail Indonesia as an internship in the Management Information Systems (MIS) field to assist in the management and monitoring of operational data for a large retail company. PT Trans Retail Indonesia was chosen because its information systems are complex and its data volume is high, thus providing an opportunity for students to learn the application of information systems directly in the workplace. During the internship, were involved in the data monitoring process and the development of an ETL (Extract, Transform, Load) website used to ensure the data processing flow runs smoothly, accurately, and on time. This ETL website serves as a tool to monitor and detect data discrepancies, process delays, and potential errors in the ETL pipeline. Challenges faced during the internship included limited database access that can only be accessed through the company's internal network and difficulties adapting to the existing system. To overcome these problems, coordinated intensively with the MIS team and supervisors and utilized available technical documentation. Through this internship, interns gained an understanding of MIS implementation, ETL-based data management, and the importance of data monitoring in supporting data-driven decision-making in retail companies.

Keywords: ETL Website, ELT Monitoring, Management Information System

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja	5
1.3. Deskripsi Waktu dan Prosedur Kerja	7
1.3.1. Deskripsi Waktu Pelaksanaan Kerja.....	7
1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja.....	8
1.3.2.1. Sebelum Magang	8
1.3.2.2. Saat Magang	10
1.3.2.3. Sesudah Magang.....	10
BAB II.....	12
2.1 Deskripsi Perusahaan.....	12
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	17
2.3 Portfolio Hasil Karya Lomba/Kompetisi.....	20
BAB III	21
3.1 Kedudukan dan Koordinasi.....	21
3.2 Tugas Kerja Magang.....	22
3.3 Uraian Pelaksanaan.....	24
3.3.1 Proses Pelaksanaan	24
3.3.1.1 Orientasi dan Pengenalan Lingkungan Kerja	24
3.3.1.2 Melakukan Monitoring Serta menjalankan Daily Exec	25
3.3.1.3 Eksplorasi Kemampuan Secara mandiri	29
3.3.1.4 Melakukan Penarikan Data Sesuai Kebutuhan User	31

3.3.1.5	Pengenalan Proyek	36
3.3.1.6	Penyusunan FSD.....	37
3.3.1.7	Pengerjaan Proyek	39
3.3.1.8	Melakukan Monitoring Dashboard Bank Mega	53
3.3.2	Kendala yang Ditemukan.....	56
3.3.3	Solusi atas Kendala yang Ditemukan.....	57
BAB IV PENUTUP		58
4.1	Simpulan.....	58
4.2	Saran	59
1)	Universitas Multimedia Nusantara	59
2)	Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN		63



DAFTAR TABEL

Table 1 Timeline Magang	7
Table 2 Detail Pekerjaan yang Dilakukan Selama Magang	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Company Overview.....	12
Gambar 2.2 Mission dan Core Values PT. Trans Retail Indonesia.....	13
Gambar 2.3 Lini Masa.....	14
Gambar 2.4 CT WAY PT. Trans Retail Indonesia.....	15
Gambar 2.5 Bagan Struktur Organisasi Perusahaan.....	17
Gambar 2.6 Total Gerai dan Business Unit PT Trans Retail Indonesia.....	20
Gambar 3.1 Diagram alur monitoring.....	25
Gambar 3.2 Gambar diatas menunjukan VPN sebelum (kiri) dan sesudah (kanan) Connect.....	26
Gambar 3.3 Gambar diatas menunjukan email sudah masuk.....	26
Gambar 3.4 Halaman Dbvear untuk cek Periode Waktu.....	27
Gambar 3.5 Tampilan Desktop 55.....	27
Gambar 3.6 Tampilan remot Desktop 66.....	28
Gambar 3.7 Chanel yang digunakan untuk belajar query.....	30
Gambar 3.8 Logo Dbeaver.....	32
Gambar 3.9 Pilihan Database di Dbvear.....	33
Gambar 3.10 Contoh Query Penarikan Data.....	34
Gambar 3.11 Beberapa Query lainnya untuk Penarikan Data.....	36
Gambar 3.12 Contoh Desain UI pertama Website Data Query Builder.....	39
Gambar 3.13 Struktur Halaman Website.....	44
Gambar 3.14 Gambar Datas Menunjukan Bahwa Database belum bisa Tersambung.....	49
Gambar 3.15 Situs Resmi Oracle Untuk Download Instant Client.....	51
Gambar 3.16 Gambar Datas Menunjukan Web bisa mengeluarkan data sesuai database.....	52
Gambar 3.17 Dua Halaman yang Digunakan untuk Monitor.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengantar PRO-STEP 01	63
Lampiran 2 Kartu PRO-STEP 02.....	64
Lampiran 3 Daily Task PRO-STEP 03	65
Lampiran 4 Verifikasi Laporan PRO-STEP 04.....	84
Lampiran 5 Surat Penerimaan PRO-STEP 05.....	85
Lampiran 6 Lampiran Pengecekan Hasil Similarity Turnitin	86
Lampiran 7 Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)	89
Lampiran 8 Surat Deskripsi Jobdesk.....	92