

**MIGRASI DATA SAP BUSINESS WAREHOUSING KE ABAP
CORE DATA SERVICES PADA SAP S/4HANA: STUDI KASUS
PT. X DI PT. W**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**Michael Leman
00000072806**

**PROGRAM STUDI
FAKULTAS
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025/2026**

**MIGRASI DATA SAP BUSINESS WAREHOUSING KE ABAP
CORE DATA SERVICES PADA SAP S/4HANA: STUDI KASUS
PT. X DI PT. W**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Sistem Informasi

Michael Leman

00000072806

PROGRAM STUDI

FAKULTAS

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2025/2026

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Michael Leman**

Nomor Induk Mahasiswa : **00000072806**

Program Studi : **Sistem Informasi**

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan saya yang berjudul:

**MIGRASI DATA SAP BUSINESS WAREHOUSING KE ABAP CORE
DATA SERVICES PADA SAP S/4HANA: STUDI KASUS PT. X DI PT. W**

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian daftar pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan penyimpangan dan penyalahgunaan dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan **TIDAK LULUS**. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 13 Januari 2026



Michael Leman



HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN

KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : **Michael Leman**
NIM : **00000072806**
Program Studi : **Sistem Informasi**
Judul Laporan : **Migrasi Data SAP Business Warehousing ke
ABAP Core Data Services pada SAP S/4HANA: Studi Kasus PT. X di
PT. W**

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan Laporan Akhir sebagai berikut:

- ☒ 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

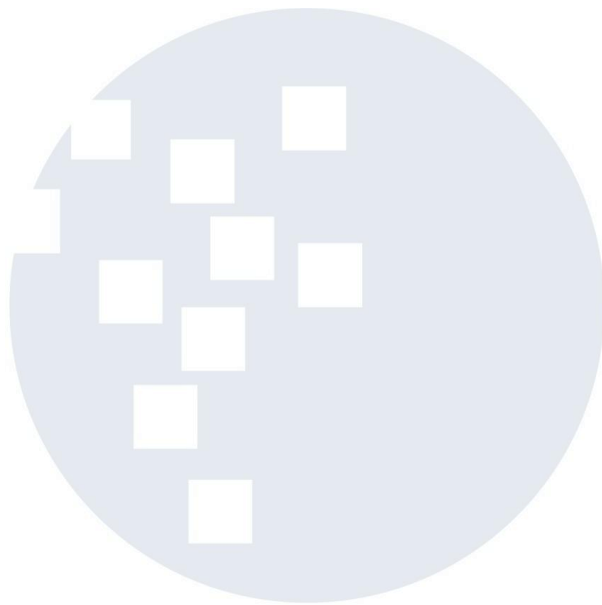
Saya juga menyatakan bahwa:

- (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, 13 Januari 2026



Michael Leman



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : **Michael Leman**
NIM : **00000072806**
Program Studi : **Sistem Informasi**
Fakultas : **Teknik & Informatika**

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT. W

Alamat : -

Email Perusahaan/Organisasi : -

1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat di validasi 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, 16 Desember 2025

Mengetahui


16/12/2025

Ardhik Drikavide

Menyatakan





Michael Leman

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan dengan judul

MIGRASI DATA SAP BUSINESS WAREHOUSING KE ABAP CORE DATA SERVICES PADA SAP S/4HANA: STUDI KASUS PT. X DI PT. W

Oleh

Nama Lengkap : Michael Leman
Nomor Induk Mahasiswa : 00000072806
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik & Informatika

Telah diujikan pada hari Selasa, 13 Januari 2026
Pukul 16.00 s.d. 17.00 WIB dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Pembimbing

Penguji

Ir. Raymond Sunardi Oetama,
M.CIS/023897

Melissa Indah Fianty, S.Kom., M.MSI

Ketua Program Studi

Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Michael Leman**

NIM : **00000072806**

Program Studi : **Sistem Informasi**

Jenjang : **S1**

Judul Karya Ilmiah : **Migrasi Data SAP Business Warehousing ke ABAP Core Data Services pada SAP S/4HANA: Studi Kasus PT. X di PT. W**

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, 17 Januari 2026


Michael Leman

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan laporan magang ini dengan judul: “Migrasi Data SAP Business Warehousing ke ABAP Core Data Services pada SAP S/4HANA: Studi Kasus PT. X di PT. W” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Jurusan sistem informasi Pada Fakultas Teknik & Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Andrey Andoko, M.Sc. Ph.D., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Ir. Raymond Sunardi Oetama, M.CIS, selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya laporan ini.
5. PT. W, yang telah memberikan kesempatan, bimbingan, dan pengalaman kerja yang berharga selama proses magang berlangsung.

Saya berharap laporan MBKM magang ini dapat memberikan gambaran yang jelas terkait kontribusi saya terhadap perusahaan dan dapat meningkatkan nilai pengetahuan bagi para pembaca.

Tangerang, Januari 2026



Michael Leman

MIGRASI DATA SAP BUSINESS WAREHOUSING KE ABAP CORE DATA SERVICES PADA SAP S/4HANA: STUDI KASUS PT. X DI PT. W

Michael Leman

ABSTRAK

Program magang dilaksanakan di PT W dengan fokus pada proyek migrasi data SAP Business Warehousing (BW) ke ABAP Core Data Services (CDS) pada SAP S/4HANA untuk PT X. Perusahaan dipilih karena memiliki eksposur luas dalam implementasi dan transformasi sistem SAP berskala besar, sehingga memberikan kesempatan untuk memahami proses pemodelan data terintegrasi serta praktik konsultasi profesional. Selama pelaksanaan program, sejumlah kendala muncul, seperti kompleksitas struktur InfoProvider BW, perbedaan logika transformasi antara BW dan CDS, duplikasi data akibat join yang tidak tepat, serta isu performa ketika volume data besar diproses di CDS. Kendala tersebut diselesaikan melalui analisis blueprint secara menyeluruh, penyusunan ulang struktur CDS, optimasi join dan key figure, serta konversi beberapa AMDP Table Function untuk meningkatkan performa query. Melalui kegiatan ini, pemahaman teknis mengenai SAP S/4HANA, CDS, arsitektur data warehouse, serta pendekatan analitis untuk validasi data diperoleh. Selain itu, pengalaman kerja sama tim, disiplin dokumentasi, komunikasi profesional, dan alur kerja konsultasi juga terbentuk. Program magang ini memberikan fondasi kuat untuk memahami implementasi sistem ERP modern dan analitik perusahaan berbasis data.

Kata kunci: *SAP S/4HANA, SAP BW, ABAP Core Data Services, Migrasi Data, Analisis*

SAP BUSINESS WAREHOUSING DATA MIGRATION TO ABAP CORE DATA SERVICES ON SAP S/4HANA: CASE STUDY OF PT. X AT PT. W

Michael Leman

ABSTRACT

The internship program was conducted at PT W with a focus on migrating SAP Business Warehousing (BW) data to ABAP Core Data Services (CDS) on SAP S/4HANA for PT X. The company was selected due to its extensive experience in large-scale SAP implementations, providing exposure to integrated data modelling and professional consulting practices. Throughout the program, several challenges were encountered, including the complexity of existing BW InfoProviders, differences between BW transformation logic and CDS modelling, data duplication caused by improper joins, and performance issues when processing large datasets through CDS views. These challenges were addressed through comprehensive blueprint analysis, redesign of the CDS architecture, optimization of joins and key figures, and the conversion of several AMDP Table Functions to improve query performance. The internship facilitated the acquisition of technical competencies in SAP S/4HANA, CDS development, data warehouse architecture, and analytical validation techniques. In addition, soft skills such as teamwork, documentation discipline, professional communication, and understanding of consulting workflows were strengthened. This internship provided a solid foundation for understanding modern ERP implementation and enterprise analytics in a real-world consulting environment.

Keywords: SAP S/4HANA, SAP BW, ABAP CDS, Data Migration, Analytics

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja.....	5
1.2.1 Tujuan Umum	7
1.2.2 Tujuan Khusus	7
1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja	9
1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja	9
1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja.....	12
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	16
2.1 Deskripsi Perusahaan	16
2.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	16
2.1.2 Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan	17
2.1.3 Bidang Usaha dan Layanan	18
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	18
2.3 Portfolio Perusahaan	21
2.3.1 Bidang Usaha dan Layanan	22
2.3.2 Jenis Proyek dan Solusi yang Dihasilkan	22
BAB III PELAKSANAAN KERJA	23

3.1	Kedudukan dan Koordinasi.....	23
3.1.1	Kedudukan.....	23
3.1.2	Koordinasi.....	25
3.2	Tugas yang Dilakukan.....	26
3.3	Uraian Pelaksanaan Kerja	27
3.3.1	Proses Pelaksanaan.....	31
3.3.2	Kendala yang Ditemukan.....	54
3.3.3	Solusi atas Kendala yang Ditemukan.....	60
BAB IV	PENUTUP	68
4.1	Kesimpulan	68
4.2	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN		72



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tujuan Kerja Praktik dan Indikator Keberhasilan	8
Tabel 1.2 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang	11
Tabel 2.1 Tabel Level Struktur Organisasi Perusahaan.....	19
Tabel 3.1 Detail Pekerjaan yang Dilakukan.....	26



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Prosedur Pelaksanaan Kerja	12
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	19
Gambar 3.1 Kedudukan Peserta Magang dalam Struktur Organisasi.....	24
Gambar 3.2 Bagan Alur Koordinasi Kerja.....	25
Gambar 3.3 Logo SAP	28
Gambar 3.4 Logo Eclipse.....	28
Gambar 3.5 Logon Page SAP	29
Gambar 3.6 Page Awal Eclipse.....	29
Gambar 3.7 Diagram Alur Teknis Migrasi Data.....	30
Gambar 3.8 Blueprint BW X	32
Gambar 3.9 Page Find Object BW.....	32
Gambar 3.10 Data Warehousing Bench BW	33
Gambar 3.11 Contoh Struktur antar Object BW	33
Gambar 3.12 Contoh Kodingan Join i_ Awal.....	36
Gambar 3.13 Code Filter di CDS	37
Gambar 3.14 Function/Rumus Field di BW	37
Gambar 3.15 Function di Amdp CDS.....	38
Gambar 3.16 Contoh Output CDS	40
Gambar 3.17 Contoh Aliasing.....	41
Gambar 3.18 Contoh Code CDS.....	41
Gambar 3.19 Struktur Blueprint Baru CDS	45
Gambar 3.20 Bagian Struktur CDS dengan Speed Run.....	48
Gambar 3.21 Speed Setelah di Optimasi.....	50
Gambar 3.22 Code Function Amdp di CDS	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Pengantar PRO-STEP 01	72
Lampiran B Kartu PRO-STEP 02	72
Lampiran C Daily Task PRO-STEP 03	73
Lampiran D Verifikasi Laporan PRO-STEP 04.....	84
Lampiran E Surat Penerimaan PRO-STEP 05	86
Lampiran F Lampiran Pengecekan Hasil Similarity Turnitin.....	87
Lampiran H Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)	87
Lampiran I Semua hasil karya tugas yang dilakukan selama kerja PRO-STEP ...	91

