

**IMPLEMENTASI *DATA GOVERNANCE* UNTUK *MONITORING* DAN
VALIDASI DATA CUSTOMER DI SINAR MAS LAND**



LAPORAN PROSTEP

NELSON FREDRICK MULIA

00000069896

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

2025

**IMPLEMENTASI *DATA GOVERNANCE* UNTUK *MONITORING* DAN
VALIDASI DATA CUSTOMER DI SINAR MAS LAND**



LAPORAN PROSTEP

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

NELSON FREDRICK MULIA

00000069896

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nelson Fredrick Mulia

Nomor Induk Mahasiswa : **00000069896**

Program Studi : Sistem Informasi

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan saya yang berjudul:

**IMPLEMENTASI *DATA GOVERNANCE* UNTUK *MONITORING* DAN
VALIDASI DATA CUSTOMER DI SINAR MAS LAND**

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, 19 Desember 2025



Nelson Fredrick Mulia

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Nelson Fredrick Mulia
NIM : 00000069896
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan : IMPLEMENTASI *DATA GOVERNANCE* UNTUK
MONITORING DAN VALIDASI DATA CUSTOMER DI SINAR MAS LAND

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, 19 Desember 2025



Nelson Fredrick Mulia

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Nelson Fredrick Mulia
NIM : 00000069896
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknik & Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : Sinar Mas Land
Alamat : Jalan Edutown, MJWR+56R, Pagedangan, Kec. Pagedangan,
Kabupaten Tangerang, Banten
Email Perusahaan/Organisasi : info@sinarmasland.com

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, 19 Desember 2025

BSDCITY
Big City. Big Opportunity
(Richard)

Menyatakan,



Nelson Fredrick Mulia

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nelson Fredrick Mulia
NIM : 00000069896
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : S1
Judul Karya Ilmiah : IMPLEMENTASI *DATA GOVERNANCE*
UNTUK *MONITORING* DAN VALIDASI DATA CUSTOMER DI SINAR
MAS LAND

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, 19 Desember 2025



(Nelson Fredrick Mulia)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan Magang ini dengan judul: **IMPLEMENTASI *DATA GOVERNANCE* UNTUK *MONITORING* DAN *VALIDASI DATA CUSTOMER* DI SINAR MAS LAND** yang dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Pada 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. Ir. Andrey Andoko, M.Sc. Ph.D., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Prof. Dr. Friska Natalia, S.Kom., M.T. selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya laporan ini.
5. Richard, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Magang.
6. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.

Semoga laporan ini dapat memberikan wawasan dan menjadi referensi yang berguna bagi pihak yang berkepentingan, serta turut berkontribusi dalam perkembangan ilmu di bidang teknologi informasi.

Tangerang, 19 Desember 2025



Nelson Fredrick Mulia

IMPLEMENTASI *DATA GOVERNANCE* UNTUK *MONITORING* DAN VALIDASI DATA CUSTOMER DI SINAR MAS LAND

Nelson Fredrick Mulia

ABSTRAK

Pengelolaan data customer yang berkualitas merupakan faktor krusial dalam mendukung proses bisnis dan pengambilan keputusan pada perusahaan berskala besar. Sinar Mas Land sebagai perusahaan pengembang properti nasional mengelola volume data customer yang tinggi dan kompleks, sehingga memerlukan penerapan *Data Governance* yang sistematis untuk menjaga akurasi, konsistensi, dan integritas data. Program magang ini dilaksanakan di Divisi *Data Governance* dengan tujuan untuk mengimplementasikan proses *Monitoring* dan validasi data customer, sekaligus memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam menerapkan konsep sistem informasi dan manajemen data di lingkungan industri nyata.

Solusi yang diterapkan dalam proyek ini berfokus pada proses validasi data customer berbasis aturan (*rule-based validation*) yang dilakukan secara rutin melalui penyusunan dan eksekusi *query* SQL. Proses validasi mencakup pemeriksaan berbagai atribut data seperti nama, nomor identitas (KTP), NPWP, email, nomor telepon, alamat, tanggal lahir atau tanggal pendirian, serta gender. Tools utama yang digunakan dalam pelaksanaan proyek ini meliputi *SQL Server Management Studio (SSMS)* untuk pengolahan dan analisis data, *SAP Customer Experience (CX)* dan *SAP S/4HANA* sebagai sumber data utama, serta Python untuk mendukung proses ETL pada kebutuhan tertentu.

Hasil dari implementasi *Data Governance* ini menunjukkan peningkatan keteraturan dan keterpantauan kualitas data customer melalui mekanisme *Monitoring* harian dan pelaporan data tidak valid secara terstruktur. Proses validasi yang konsisten membantu mengidentifikasi pola kesalahan input data serta mempercepat tindak lanjut perbaikan oleh pihak terkait. Implementasi ini tidak hanya mendukung keandalan data perusahaan, tetapi juga memberikan pembelajaran komprehensif bagi peserta magang mengenai penerapan *Data Governance*, analisis data, serta praktik kerja profesional di lingkungan perusahaan berskala besar.

Kata kunci: *Data Governance*, Validasi Data, *Monitoring* Data Customer, SQL, SAP

IMPLEMENTATION OF DATA GOVERNANCE FOR CUSTOMER DATA MONITORING AND VALIDATION AT SINAR MAS LAND

Nelson Fredrick Mulia

ABSTRACT (English)

High-quality customer data management plays a crucial role in supporting business processes and decision-making in large-scale organizations. Sinar Mas Land, as a national property developer, manages a high volume of complex customer data, requiring a systematic Data Governance implementation to ensure data accuracy, consistency, and integrity. This internship program was conducted within the Data Governance Division with the objective of implementing customer data Monitoring and validation processes, while also providing practical experience in applying information systems and data management concepts in a real industrial environment.

The solution implemented in this project focuses on rule-based customer data validation processes carried out routinely through the development and execution of SQL queries. The validation process covers multiple data attributes, including names, identification numbers (ID), tax numbers, email addresses, phone numbers, addresses, birth dates or establishment dates, and gender. The main tools utilized in this project include SQL Server Management Studio (SSMS) for data processing and analysis, SAP Customer Experience (CX) and SAP S/4HANA as primary data sources, and Python to support ETL processes for specific data handling requirements.

The results of the Data Governance implementation indicate improved structure and traceability of customer data quality through daily Monitoring mechanisms and structured reporting of invalid data. Consistent validation processes help identify recurring data input issues and accelerate corrective actions by relevant stakeholders. This implementation not only enhances data reliability for the company but also provides comprehensive learning outcomes for the intern regarding Data Governance practices, data analysis, and professional work processes within a large-scale corporate environment.

Keywords: Data Governance, Data Validation, Customer Data Monitoring, SQL, SAP

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Magang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Magang	4
1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Magang	7
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	9
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	9
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	16
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	21
3.1 Kedudukan dan Koordinasi Magang	21
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang	22
3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja	28
3.3.1 Uraian Kerja Daily Task	28
3.3.2 Uraian Kerja Berdasarkan Permintaan	39
3.3.3 Kendala yang Ditemukan	54
3.3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan	56
BAB IV PENUTUP	63
4.1 Kesimpulan	63
4.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Uraian Kerja Magang	22
-----------------------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Gantt Chart Waktu Magang.....	7
Gambar 2.1 Logo Perusahaan.....	9
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	16
Gambar 2.3 Struktur Tim	18
Gambar 3.1 Flowchart Proses Kerja Daily Task	23
Gambar 3.2 Flowchart Proses Kerja by Request	26
Gambar 3.3 <i>Query</i> Validasi Nama.....	29
Gambar 3.4 <i>Query</i> Validasi KTP.....	31
Gambar 3.5 <i>Query</i> Validasi NPWP	32
Gambar 3.6 <i>Query</i> Validasi Email.....	34
Gambar 3.7 <i>Query</i> Validasi Mobile.....	35
Gambar 3.8 <i>Query</i> Validation BirthDate	36
Gambar 3.9 <i>Query</i> Validasi Gender.....	37
Gambar 3.10 <i>Query</i> Validasi Address	38
Gambar 3.11 Hasil <i>Query</i> Daily Task.....	39
Gambar 3. 12 Pencatatan dan Laporan.....	40
Gambar 3. 13 <i>Query</i> Pengecekan KTP	41
Gambar 3. 14 Result Pengecekan KTP	43
Gambar 3. 15 <i>Query</i> mencari KTP yang tidak valid.....	45
Gambar 3. 16 Hasil KTP yang tidak valid	48
Gambar 3. 17 <i>Query</i> Perbandingan Mobile.....	49
Gambar 3. 18 Hasil Perbandingan Mobile	51
Gambar 3. 19 Script ETL Python	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Pengantar PROSTEP	67
Lampiran B Kartu PROSTEP	68
Lampiran C Daily Task Klaster	69
Lampiran D Lembar Verifikasi Laporan Klaster PRO-STEP	80
Lampiran E Surat Penerimaan PRO-STEP	81
Lampiran F Pengecekan Hasil Turnitin	81
Lampiran G Semua hasil karya tugas yang dilakukan selama PRO-STEP.....	83
Lampiran H FORMULIR PENGGUNAAN PERANGKAT KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	84

