

**PERAN QUALITY ASSURANCE DALAM PENGUJIAN
INTEGRASI SAP S/4HANA DI PT FREEPORT
INDONESIA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**VINCENT KURNIAWAN
0000068404**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

**PERAN QUALITY ASSURANCE DALAM PENGUJIAN
INTEGRASI SAP S/4HANA DI PT FREEPORT
INDONESIA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**VINCENT KURNIAWAN
00000068404**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Vincent Kurniawan

NIM : 00000068404

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Career Acceleration Program saya yang berjudul:

Peran Quality Assurance dalam Pengujian Integrasi SAP S/4Hana di PT Freeport Indonesia

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 kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, 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, 14 Januari 2026



(Vincent Kurniawan)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Vincent Kurniawan
NIM : 00000068404
Program Studi : Informatika
Judul Laporan : Peran Quality Assurance dalam Pengujian Integrasi
SAP S/4Hana di PT Freeport Indonesia

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 **sebagian** digunakan untuk membantu dalam menemukan ide-ide utama saja.
- ☐ Menggunakan AI **sebagian** untuk membantu menghasilkan teks, penjelasan, atau uraian.
- ☒ Menggunakan AI untuk **menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa** untuk tujuan perbaikan penulisan.
- ☐ Karena tidak diizinkan: **Tidak menggunakan bantuan AI** dengan cara apa pun dalam penulisan laporan ini.

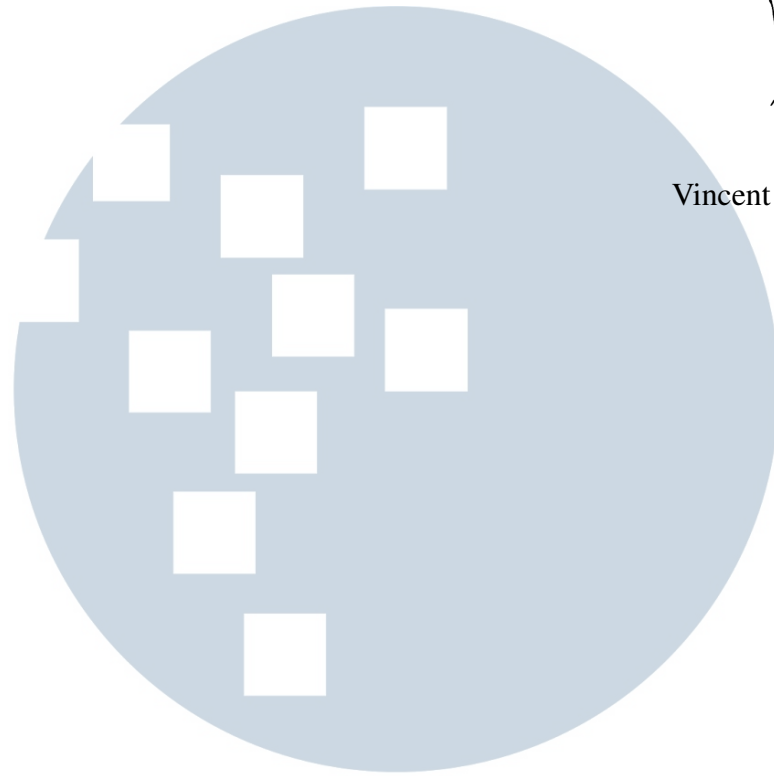
Saya juga menyatakan bahwa:

1. Menyatakan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang digunakan dalam tugas melalui formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI).
2. Mengakui bahwa penggunaan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paragraf, penjelasan, atau fakta penting yang dihasilkan oleh AI dan saya telah mencantumkan sumber serta referensi.
3. Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri.

Tangerang, 14 Januari 2026



Vincent Kurniawan



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Vincent Kurniawan
NIM : 00000068404
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik & Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT Freeport Indonesia
Alamat : Jl. HR. Rasuna Said Kav. X-7 No.6, Plaza 89, Lt. 5,
Jl. HR Rasuna Said No.06 Lt. 1, RT.6/RW.7, Kuningan, Karet Kuningan,
Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12940
Email Perusahaan/Organisasi : ptfi_communications@fmi.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, 17 Desember 2025

Mengetahui



Muhammad Rasyid Nandiwardhana

Menyatakan



Vincent Kurniawan

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vincent Kurniawan
NIM : 00000068404
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Jenis Karya : Laporan Career Acceleration Program
Judul Karya Ilmiah : Peran Quality Assurance dalam
Pengujian Integrasi SAP S/4Hana di
PT Freeport Indonesia

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah 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, 14 Januari 2026

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



(Vincent Kurniawan)

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

Halaman Persembahan / Motto

"If it wasn't for the struggles, you wouldn't be as strong as you're today.
God is always building you up, even when it feels like He's breaking
you."

Psalm 28:7



KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan Career Acceleration Program ini dengan judul “Peran Quality Assurance dalam Pengujian Integrasi SAP S/4Hana di PT Freeport Indonesia” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Strata 1 Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa keberhasilan dalam menyelesaikan laporan magang ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak sejak masa magang hingga penyusunan laporan. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

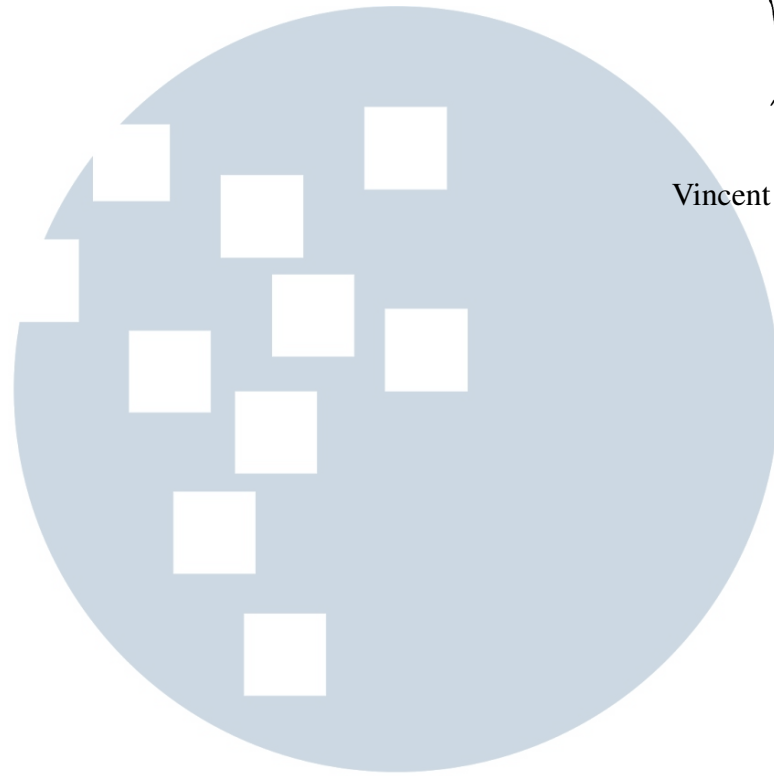
1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Eka Jaya Harsono, S.Kom., M.Eng.Sc., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Bapak Muhammad Rasyid Nandiwardhana S.Kom., M.T.I, sebagai *Supervisor* saya selama kegiatan magang ini telah memberikan bimbingan dan arahan
6. Kepada Perusahaan PT Freeport Indonesia yang telah memberikan kesempatan dan dukungan penuh selama pelaksanaan magang
7. Orang Tua, Saudara dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan ini.

Semoga karya ilmiah ini tidak hanya memenuhi salah satu syarat kelulusan, tetapi juga dapat memberikan kontribusi secara langsung maupun tidak langsung kepada PT Freeport Indonesia dan ilmu pengetahuan pada umumnya.

Tangerang, 14 Januari 2026



Vincent Kurniawan



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PERAN QUALITY ASSURANCE DALAM PENGUJIAN INTEGRASI SAP S/4HANA DI PT FREEPORT INDONESIA

Vincent Kurniawan

ABSTRAK

Implementasi sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) berbasis *SAP S/4HANA* pada PT Freeport Indonesia merupakan bagian dari upaya transformasi digital untuk meningkatkan efisiensi, integrasi data, dan keandalan proses bisnis pada lingkungan operasional pertambangan yang kompleks. Namun, kompleksitas sistem, keterlibatan multi-modul, serta integrasi lintas fungsi menimbulkan risiko ketidaksesuaian sistem terhadap kebutuhan operasional. Oleh karena itu, diperlukan peran *Quality Assurance* (QA) yang komprehensif untuk menjamin kesiapan sistem sebelum fase *go-live*. Kegiatan kerja magang ini berfokus pada pelaksanaan QA dalam proyek *Transform for Value* (T4V) melalui tahapan pengujian berlapis, yaitu *Pre-System Integration Testing* (Pre-SIT), *System Integration Testing* (SIT), dan *User Acceptance Testing* (UAT). QA bertanggung jawab dalam memvalidasi fungsionalitas sistem, mengidentifikasi dan menganalisis *defect*, serta memastikan setiap perbaikan sistem telah memenuhi skenario bisnis yang ditetapkan. Proses pengujian dilaksanakan secara terstruktur dengan dukungan dokumentasi dan pelaporan hasil uji sebagai dasar evaluasi dan pengambilan keputusan proyek. Secara keseluruhan, kegiatan magang ini memberikan pengalaman praktis dalam penerapan QA pada implementasi ERP berskala besar, serta berkontribusi dalam memastikan kualitas, stabilitas, dan kesiapan sistem *SAP S/4HANA* pada fase *go-live*.

Kata kunci: *Quality Assurance, SAP S/4HANA, Testing*

U M M N
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

THE ROLE OF QUALITY ASSURANCE IN SAP S/4HANA INTEGRATION TESTING AT PT FREEPORT INDONESIA

Vincent Kurniawan

ABSTRACT

The implementation of an Enterprise Resource Planning (ERP) system based on SAP S/4HANA at PT Freeport Indonesia is part of a digital transformation initiative aimed at improving efficiency, data integration, and the reliability of business processes within a complex mining operational environment. However, the complexity of the system, the involvement of multiple modules, and cross-functional integration introduce risks of system misalignment with actual operational requirements. Therefore, a comprehensive Quality Assurance (QA) role is required to ensure system readiness prior to the go-live phase. This internship activity focuses on the implementation of QA within the Transform for Value (T4V) project through a layered testing approach, namely Pre-System Integration Testing (Pre-SIT), System Integration Testing (SIT), and User Acceptance Testing (UAT). QA is responsible for validating system functionality, identifying and analyzing defects, and ensuring that all system fixes comply with the defined business scenarios. The testing process is conducted in a structured manner, supported by comprehensive documentation and test result reporting to facilitate project evaluation and decision-making. Overall, this internship provides practical experience in applying QA practices within large-scale ERP implementations and contributes to ensuring the quality, stability, and readiness of the SAP S/4HANA system during the go-live phase.

Keywords: *Quality Assurance, SAP S/4HANA, Testing*

U M N
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

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR KODE	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	4
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	6
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	7
2.2.1 Visi	7
2.2.2 Misi	7
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	8
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	10
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	10
3.2 Tugas yang Dilakukan	11
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	13
3.3.1 Pre-System Integration Test 1	15
3.3.2 System Integration Test 1	20
3.3.3 SIT 2	30
3.4 Kendala yang Solusi yang Ditemukan	34
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	36
4.1 Simpulan	36
4.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	39

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	13
Tabel 3.2	Daftar Test Case yang Dieksekusi pada Tahap SIT 1	22
Tabel 3.3	Detail Eksekusi Test Run – AW01N	23
Tabel 3.4	Detail Eksekusi Test Run – ABAA	26



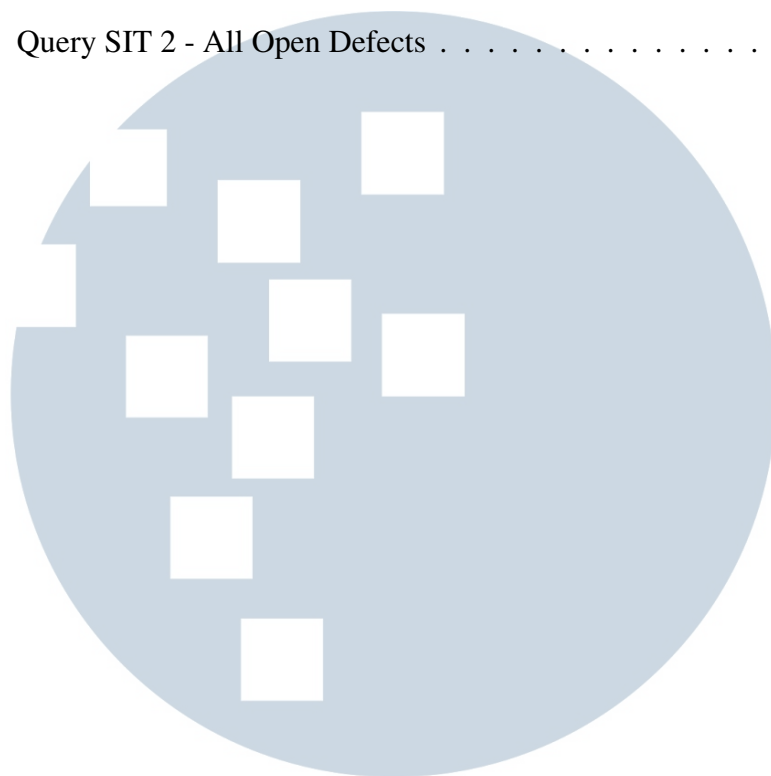
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT. Freeport Indonesia	6
Gambar 2.2	Struktur organisasi PTFI	8
Gambar 3.1	Struktur <i>Test Environment</i> SAP S/4HANA pada Modul Finance	15
Gambar 3.2	Tombol New Test Design	16
Gambar 3.3	Tombol untuk import Test Cases	17
Gambar 3.4	Tombol untuk import Test Cases	17
Gambar 3.5	Menu Upload	18
Gambar 3.6	Contoh Test Case	18
Gambar 3.7	Contoh Test Run	19
Gambar 3.8	Tahapan dan Flow Testing hingga Defect Handling	20
Gambar 3.9	Memasukkan kode transaksi	23
Gambar 3.10	Memasukkan kode perusahaan	24
Gambar 3.11	Memasukkan kode asset	24
Gambar 3.12	Tampilan asset	24
Gambar 3.13	Tampilan tab Comparison	25
Gambar 3.14	Depreciation key	25
Gambar 3.15	Memasukkan Kode transaksi ABAA	27
Gambar 3.16	Authorization Error	27
Gambar 3.17	Page untuk defect logging	28
Gambar 3.18	Category Root Cause dari Defect	28
Gambar 3.19	Defect Management Life Cycle	29
Gambar 3.20	Defect Triage Guidelines (Severity)	29
Gambar 3.21	Defect Triage Guidelines (Priority)	30
Gambar 3.22	Tampilan PowerBI	31
Gambar 3.23	Tampilan qTest untuk penarikan DF	31
Gambar 3.24	Tampilan awal Service Now	33
Gambar 3.25	Request Ticket	33

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

DAFTAR KODE

Kode 3.1	Query SIT 2 - All Open Defects	32
----------	--	----



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	PRO-STEP-01 Cover Letter PRO-STEP Career Acceleration Program Track 1	41
Lampiran 2	PRO-STEP-02 PRO-STEP Career Acceleration Program Track 1 Card	42
Lampiran 3	PRO-STEP-03 Daily Task - Career Acceleration Program Track 1	43
Lampiran 4	PRO-STEP-04 Verification Form of Internship Report PRO STEP Career Acceleration Program Track 1	52
Lampiran 5	PRO-STEP-05 Letter of Acceptance	53
Lampiran 6	Form Bimbingan	54
Lampiran 7	Hasil Pengecekan Similarity Turnitin	55
Lampiran 8	Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI) . .	60

