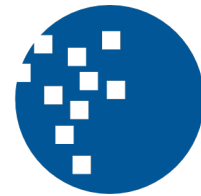


**PENGUJIAN INTEGRASI SISTEM PADA PRODUK DI  
PT ADICIPTA INOVASI TEKNOLOGI  
MENGUNAKAN METODE MANUAL DAN  
OTOMATIS**



**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**LAPORAN MBKM MAGANG**

**JOVAN FIDELLO**  
**00000067827**

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

**PENGUJIAN INTEGRASI SISTEM PADA PRODUK DI  
PT ADICIPTA INOVASI TEKNOLOGI  
MENGUNAKAN METODE MANUAL DAN  
OTOMATIS**



**LAPORAN MBKM MAGANG**

**JOVAN FIDELLO  
00000067827**

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

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Jovan Fidello  
NIM : 00000067827  
Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

**Pengujian Integrasi Sistem pada Produk di PT Adicipta Inovasi Teknologi Menggunakan Metode Manual dan Otomatis**

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, 9 Juli 2025



(Jovan Fidello)

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jovan Fidello  
NIM : 00000067827  
Program Studi : Informatika  
Jenjang : S1  
Jenis Karya : Laporan MBKM Magang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- ☐ Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)\*\*.

Tangerang, 9 Juli 2025

Yang menyatakan



Jovan Fidello

UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

\*\* 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

”Apapun yang dilakukan oleh seseorang itu, hendaknya dapat bermanfaat bagi dirinya sendiri, bermanfaat bagi bangsanya, dan bermanfaat bagi manusia di dunia pada umumnya.”

Ki Hadjar Dewantara



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang yang berjudul “*Pengujian Integrasi Sistem pada Produk di PT Adicipta Inovasi Teknologi Menggunakan Metode Manual dan Otomatis*” ini dengan baik dan tepat waktu.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Strata-1 (S1) pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Laporan ini memuat rangkaian kegiatan magang yang telah dilaksanakan penulis di PT Adicipta Inovasi Teknologi sebagai *Software Tester* pada divisi ST Client Solution 2.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan selama pelaksanaan magang hingga tersusunnya laporan ini, yaitu:

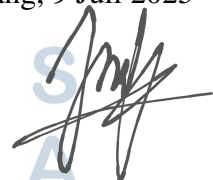
1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Suwito Pomalingo, S.Kom., M.Kom., sebagai pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, motivasi, dan bimbingan dalam penyusunan laporan ini.
5. Ibu Anita Suanto, selaku Pimpinan Departemen ST yang telah memimpin departemen serta memberikan arahan dan dukungan kepada penulis.
6. Ibu Yoanessa Anandri, selaku Section Head ST Client Solution 2 yang telah memimpin tim dan menyiapkan proses kegiatan magang dengan baik.
7. Ibu Julie Oktaviani, selaku Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan dan arahan secara langsung selama kegiatan magang berlangsung.

8. Kepada Perusahaan PT Adicipta Inovasi Teknologi, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk menjalani kegiatan praktek kerja magang.
9. Seluruh karyawan PT Adicipta Inovasi Teknologi, khususnya di Departemen ST, yang telah membantu penulis selama pelaksanaan magang.
10. Rekan-rekan senior dalam tim ST Client Solution 2 yang telah banyak berbagi ilmu dan pengalaman.
11. Rekan-rekan sesama peserta magang dan rekan-rekan dari departemen ST yang turut membantu dan memberikan semangat selama proses magang.
12. Rekan-rekan kuliah dan teman dekat yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi.
13. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan doa, dukungan moral maupun material, serta menjadi sumber kekuatan dalam menyelesaikan laporan ini.
14. Pacar penulis yang telah memberikan semangat, motivasi, dan dukungan emosional selama proses magang dan penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga laporan magang ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif, baik bagi pembaca, institusi pendidikan, maupun dunia industri.

Tangerang, 9 Juli 2025



Jovan Fidello

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

# **PENGUJIAN INTEGRASI SISTEM PADA PRODUK DI PT ADICIPTA INOVASI TEKNOLOGI MENGGUNAKAN METODE MANUAL DAN OTOMATIS**

Jovan Fidello

## **ABSTRAK**

PT Adicipta Inovasi Teknologi menempatkan prioritas tinggi pada penjaminan mutu produk perangkat lunak yang dikembangkan. Salah satu tahapan krusial dalam siklus pengembangan adalah pengujian integrasi sistem, yang bertujuan untuk memverifikasi bahwa berbagai modul dan komponen perangkat lunak dapat berinteraksi dan berfungsi sebagai satu kesatuan yang kohesif. Laporan magang ini membahas implementasi dan analisis pengujian integrasi sistem pada produk di PT Adicipta Inovasi Teknologi sebagai upaya fundamental dalam menjamin kualitas perangkat lunak. Kegiatan magang ini menerapkan dua pendekatan utama, yaitu metode pengujian manual dan otomatis. Pengujian manual digunakan untuk mengevaluasi alur kerja sistem secara menyeluruh dan mengidentifikasi bug dari perspektif pengguna, sementara pengujian otomatis dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi, cakupan, dan konsistensi pada pengujian regresi. Penulis terlibat langsung dalam siklus pengujian, mulai dari pembuatan skenario uji (*test case*), eksekusi pengujian, pencatatan dan pelaporan *defect*, hingga verifikasi perbaikan. Penerapan kombinasi metode manual dan otomatis terbukti efektif dalam mendeteksi berbagai *defect* yang tidak akan ditemukan jika hanya menggunakan satu metode. Proses ini secara signifikan berkontribusi pada peningkatan stabilitas dan keandalan produk sebelum dirilis ke klien, serta memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan.

**Kata kunci:** Jaminan Mutu Perangkat Lunak, Kualitas Perangkat Lunak, Pengujian Integrasi Sistem, Pengujian Manual, Pengujian Otomatis

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



**SYSTEM INTEGRATION TESTING ON PRODUCTS AT PT ADICIPTA  
INOVASI TEKNOLOGI USING MANUAL AND AUTOMATED METHODS**

Jovan Fidello

**ABSTRACT**

*PT Adicipta Inovasi Teknologi places a high priority on the quality assurance of its software products. A crucial stage in the development lifecycle is system integration testing, which aims to verify that various software modules and components can interact and function as a cohesive unit. This internship report elaborates on the implementation and analysis of system integration testing conducted on the company's products as a fundamental effort to ensure software quality. This internship employed two primary approaches: manual and automated testing methods. Manual testing was utilized to holistically evaluate system workflows and identify bugs from a user's perspective, while automated testing was developed to enhance efficiency, coverage, and consistency in regression testing. The author was directly involved in the entire testing cycle, from the creation of test cases and test execution to defect logging, reporting, and fix verification. The combined application of both manual and automated methods proved effective in detecting a range of defects that might have been missed if only one method were used. This process significantly contributed to enhancing the product's stability and reliability prior to its release to clients, ensuring that the software meets the established quality standards.*

**Keywords:** *Automated Testing, Manual Testing, Software Quality, Software Quality Assurance, System Integration 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

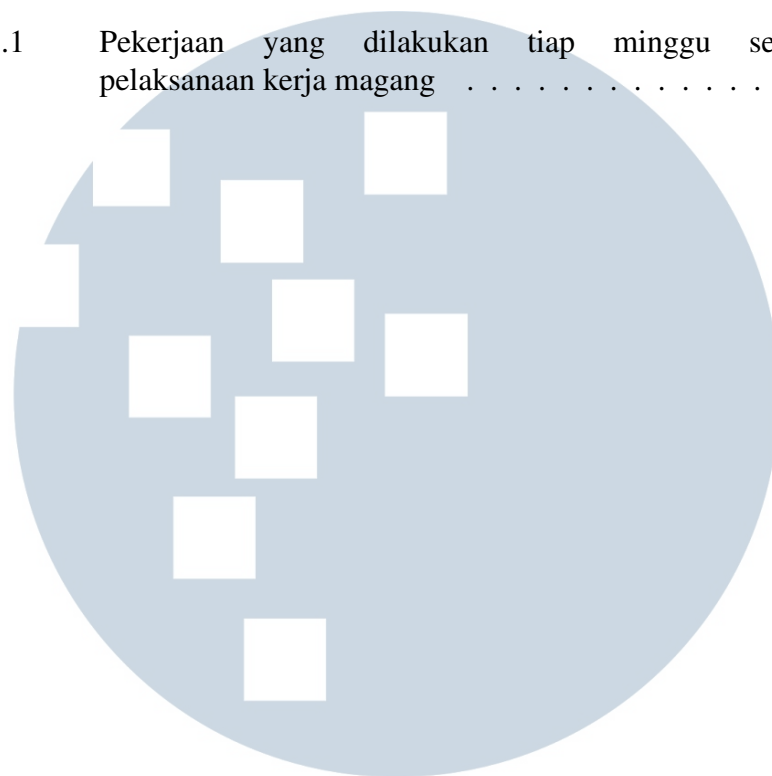
## DAFTAR ISI

|                                                                            |      |
|----------------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL . . . . .                                                    | i    |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS . . . . .                                  | ii   |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH . . . . .                       | iii  |
| HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO . . . . .                                         | iv   |
| KATA PENGANTAR . . . . .                                                   | v    |
| ABSTRAK . . . . .                                                          | vii  |
| ABSTRACT . . . . .                                                         | viii |
| DAFTAR ISI . . . . .                                                       | ix   |
| DAFTAR TABEL . . . . .                                                     | x    |
| DAFTAR GAMBAR . . . . .                                                    | xi   |
| DAFTAR KODE . . . . .                                                      | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN . . . . .                                                  | xiii |
| 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 . . . . .                                     | 8    |
| 2.3 Struktur Organisasi Perusahaan . . . . .                               | 9    |
| 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 System Integration Testing (SIT) . . . . .                           | 15   |
| 3.3.2 Application Programming Interface (API) Automation Testing . . . . . | 30   |
| 3.3.3 Training (Hardskill & Softskill) . . . . .                           | 47   |
| 3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan . . . . .                            | 49   |
| BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN . . . . .                                         | 51   |
| 4.1 Simpulan . . . . .                                                     | 51   |
| 4.2 Saran . . . . .                                                        | 52   |
| DAFTAR PUSTAKA . . . . .                                                   | 54   |

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR TABEL

|           |                                                                                |    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 | Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang . . . . . | 13 |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----|



UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR GAMBAR

|             |                                                                                  |    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1  | Logo PT Adicpta Inovasi Teknologi . . . . .                                      | 6  |
| Gambar 2.2  | Logo CONFINS . . . . .                                                           | 7  |
| Gambar 2.3  | Struktur Organisasi Departemen Software Testing . . . . .                        | 9  |
| Gambar 3.1  | Alur Umum Proses System Integration Testing (SIT) . . . . .                      | 16 |
| Gambar 3.2  | Contoh Tampilan Umum Test Case . . . . .                                         | 18 |
| Gambar 3.3  | Antarmuka pgAdmin 4 saat digunakan untuk verifikasi Database . . . . .           | 20 |
| Gambar 3.4  | Contoh Daftar Instansi Proses yang Sudah atau Sedang Berjalan . . . . .          | 23 |
| Gambar 3.5  | Contoh Tampilan Visual Sequence Flow Proses . . . . .                            | 23 |
| Gambar 3.6  | Tampilan Software OBS yang Digunakan untuk Merekam Proses Pengujian . . . . .    | 25 |
| Gambar 3.7  | Logo JIRA Klasik yang Digunakan pada Produk A . . . . .                          | 26 |
| Gambar 3.8  | Logo JIRA Versi Terbaru yang Digunakan pada Produk B . . . . .                   | 26 |
| Gambar 3.9  | Alur Pelaporan Defect oleh Software Tester . . . . .                             | 28 |
| Gambar 3.10 | Alur Pengerjaan API Automation Testing . . . . .                                 | 30 |
| Gambar 3.11 | Ilustrasi umum tampilan board Sprint di JIRA . . . . .                           | 32 |
| Gambar 3.12 | Ilustrasi tampilan tiket pada platform JIRA . . . . .                            | 32 |
| Gambar 3.13 | Ilustrasi Umum Repositori Dokumentasi pada Bitbucket . . . . .                   | 33 |
| Gambar 3.14 | Ilustrasi Umum Test Case pada Zephyr Scale . . . . .                             | 34 |
| Gambar 3.15 | Ilustrasi Umum Test Steps yang Ada di Test Case pada Zephyr Scale . . . . .      | 34 |
| Gambar 3.16 | Tampilan awal Katalon Studio . . . . .                                           | 35 |
| Gambar 3.17 | Contoh validasi response API menggunakan aplikasi Postman . . . . .              | 35 |
| Gambar 3.18 | Contoh validasi response API menggunakan Postman bawaan Katalon Studio . . . . . | 36 |

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  | Contoh Query dasar untuk menampilkan seluruh isi tabel . . . . .               | 20 |
| Kode 3.2  | Contoh Query untuk mencari transaksi gagal . . . . .                           | 20 |
| Kode 3.3  | Contoh Query dengan pencarian email menggunakan ILIKE . . . . .                | 20 |
| Kode 3.4  | Contoh Query LEFT JOIN antara orders dan customers . . . . .                   | 21 |
| Kode 3.5  | Contoh Query RIGHT JOIN dengan filter dan sorting . . . . .                    | 21 |
| Kode 3.6  | Contoh Query UNION untuk menggabungkan aktivitas login dan transaksi . . . . . | 21 |
| Kode 3.7  | Contoh Query kompleks dengan LEFT JOIN, RIGHT JOIN, UNION . . . . .            | 21 |
| Kode 3.8  | Contoh pseudocode setup awal . . . . .                                         | 38 |
| Kode 3.9  | Contoh pseudocode uji base URL tidak valid . . . . .                           | 38 |
| Kode 3.10 | Contoh pseudocode uji API Key tidak valid . . . . .                            | 38 |
| Kode 3.11 | Contoh pseudocode uji API Key kosong . . . . .                                 | 39 |
| Kode 3.12 | Contoh pseudocode uji Tenant Code tidak valid . . . . .                        | 39 |
| Kode 3.13 | Contoh pseudocode uji Tenant Code kosong . . . . .                             | 40 |
| Kode 3.14 | Contoh pseudocode uji dokumen lama/duplikat . . . . .                          | 41 |
| Kode 3.15 | Contoh pseudocode uji dokumen baru lengkap . . . . .                           | 41 |
| Kode 3.16 | Contoh pseudocode uji kondisi saldo habis . . . . .                            | 44 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|            |                                                                                     |    |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 | MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1 . . . . .                              | 55 |
| Lampiran 2 | MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card . . . . .                                      | 56 |
| Lampiran 3 | MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1 . . . . .                                   | 57 |
| Lampiran 4 | MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM<br>Internship Track 1 . . . . . | 70 |
| Lampiran 5 | Form Bimbingan . . . . .                                                            | 71 |
| Lampiran 6 | Turnitin Report . . . . .                                                           | 72 |

