

**IMPLEMENTASI END-TO-END AUTOMATION
TESTING BERBASIS API PADA PRODUK PT
ADICIPTA INOVASI TEKNOLOGI**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**KYLA ARYNDA SALSABILA
00000087561**

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

**IMPLEMENTASI END-TO-END AUTOMATION
TESTING BERBASIS API PADA PRODUK PT
ADICIPTA INOVASI TEKNOLOGI**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**KYLA ARYNDA SALSABILA
00000087561**

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Kyla Arynda Salsabila
NIM : 00000087561
Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

**IMPLEMENTASI END-TO-END AUTOMATION TESTING BERBASIS API
PADA PRODUK PT ADICIPTA INOVASI TEKNOLOGI**

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, 22 Desember 2025



(Kyla Arynda Salsabila)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Kyla Arynda Salsabila
NIM : 00000087561
Program Studi : Informatika
Judul Laporan : Implementasi End-to-End Automation
Testing Berbasis API Pada Produk PT
Adicpta Inovasi Teknologi

Dengan ini saya menyatakan secara jujur bahwa saya telah menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam penyusunan laporan ini dengan ketentuan 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) Penggunaan perangkat AI telah saya laporkan secara lengkap dan jujur melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI).
- (2) Bantuan AI digunakan secara terbatas, baik dalam bentuk perbaikan kata, parafrase, maupun saran penulisan, dan telah disesuaikan dengan ketentuan akademik yang berlaku.
- (3) Terlepas dari penggunaan tersebut, laporan ini sepenuhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Tangerang, 22 Desember 2025



Kyla Arynda Salsabila

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Kyla Arynda Salsabila
NIM : 00000087561
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT Adicipta Inovasi Teknologi
Alamat : Grha Adicipta, Jl. Kebon Jeruk Raya No. 80, Jakarta Barat, 11530
Email Perusahaan/Organisasi : marketing@ad-ins.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.

Jakarta, 22 Desember 2025

Mengetahui



Joana Amdanni

Menyatakan



Kyla Arynda Salsabila

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kyla Arynda Salsabila
NIM : 00000087561
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Jenis Karya : Laporan Career Acceleration Program

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, 22 Desember 2025

UMN



Kyla Arynda Salsabila

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

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga laporan magang berjudul "Implementasi End-to-End Automation Testing Berbasis API Pada Produk PT Adicipta Inovasi Teknologi" dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini merupakan bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan kegiatan magang dan salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., Dekan Fakultas Teknik dan Informatika.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Angga Aditya Permana, S.Kom., M.Kom., Dosen Pembimbing Magang atas bimbingan dan arahnya.
5. Orang Tua, saudara dan teman-teman saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.

Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi bagi pembaca yang membutuhkan.

Tangerang, 22 Desember 2025

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Kyla Arynda Salsabila

IMPLEMENTASI END-TO-END AUTOMATION TESTING BERBASIS API PADA PRODUK PT ADICIPTA INOVASI TEKNOLOGI

Kyla Arynda Salsabila

ABSTRAK

Dalam pengembangan perangkat lunak modern, pengujian berperan penting dalam memastikan kualitas dan stabilitas sistem sebelum diterapkan ke lingkungan produksi. Pengujian otomatis (*automation testing*) meningkatkan efisiensi, terutama pada proses berulang seperti *regression testing*, dan kini menjadi komponen esensial dalam siklus pengembangan perangkat lunak, khususnya melalui pendekatan *end-to-end automation testing*. Produk PT Adicipta Inovasi Teknologi, khususnya sistem *core multifinance system* (CONFINS), menerapkan pengujian API berbasis *end-to-end* untuk memenuhi kebutuhan proses bisnis yang kompleks dan saling terintegrasi. Pengujian dilakukan dengan memanfaatkan struktur *test case* yang dinamis, validasi *backend API*, pemeriksaan konsistensi data melalui *database*, serta penyusunan *test suite* dan *test suite collection* untuk mendukung eksekusi paralel dan pelaporan hasil secara terstruktur. Pendekatan ini memungkinkan simulasi alur proses bisnis aktual, memastikan integritas data antar modul, serta meminimalkan risiko regresi selama proses pengembangan. Secara keseluruhan, otomatisasi berbasis API secara *end-to-end* dapat meningkatkan keandalan sistem, deteksi kasus negatif, mempercepat proses pengujian, dan memberikan fondasi yang lebih adaptif terhadap perubahan kebutuhan maupun peningkatan skala operasional pada sistem berskala besar seperti CONFINS.

Kata kunci: Automation Testing, End-to-End API Testing, Quality Assurance

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

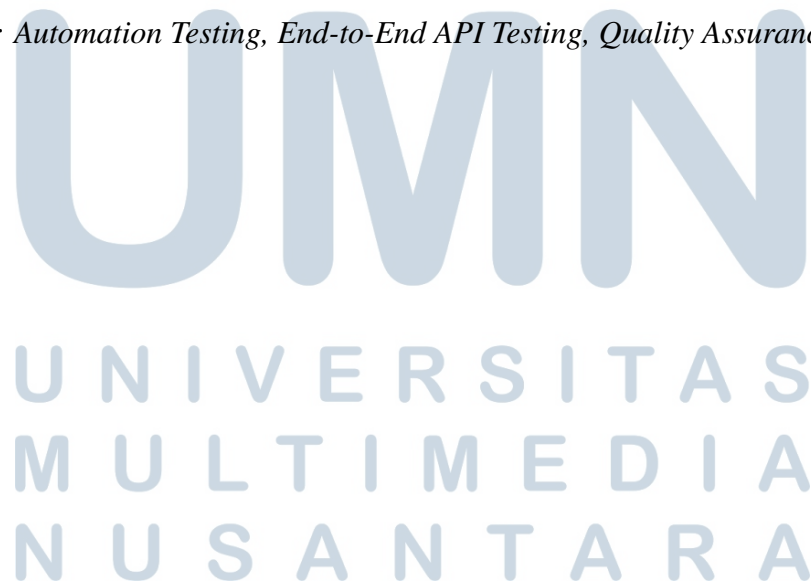
IMPLEMENTATION OF END-TO-END API AUTOMATION TESTING ON THE PRODUCT OF PT ADICIPTA INOVASI TEKNOLOGI

Kyla Arynda Salsabila

ABSTRACT

In modern software development, testing plays a crucial role in ensuring system quality and stability before deployment into the production environment. Automated testing enhances efficiency, particularly for repetitive processes such as regression testing, and has become an essential component of the software development lifecycle, especially through the end-to-end automation testing approach. The product developed by PT Adicipta Inovasi Teknologi, specifically the core multifinance system (CONFINS), implements API testing using an end-to-end automation methodology to address its complex and interconnected business processes. The testing framework utilizes dynamic test case structures, backend API validation, data consistency checks through the database, and the execution of test suite and test suite collection for parallel runs and structured reporting. This approach enables realistic simulation of actual business workflows, ensures data integrity across modules, and minimizes regression risks throughout the development cycle. End-to-end API automation ultimately improves system reliability, detection of negative cases, accelerates the testing process, and provides a more adaptive foundation to accommodate evolving requirements and large-scale operational demands within systems such as CONFINS.

Keywords: Automation Testing, End-to-End API Testing, Quality Assurance



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR KODE	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	3
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	4
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	8
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	8
3.2 Tugas yang Dilakukan	9
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	9
3.3.1 Konsep dan Struktur Pengujian End-to-End pada Automation Testing	10
3.3.2 Development End-to-End API Automation Testing pada Produk Core Multifinance System (CONFINS)	18
3.3.3 Proses Testing End-to-End API Automation Testing pada Produk Core Multifinance System (CONFINS)	31
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	38
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	40
4.1 Simpulan	40
4.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	10
Tabel 3.2	Perbandingan Pengujian Fungsional dan Pengujian End-to-End	15
Tabel 3.3	Fitur pada <i>Test Suite Collection</i> untuk API Testing	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Ad-Ins	3
Gambar 2.2	Struktur organisasi perusahaan PT Adicipta Inovasi Teknologi	4
Gambar 3.1	Automation testing life cycle	13
Gambar 3.2	Alur pembangunan skrip API sampai penyimpanan data . .	17
Gambar 3.3	Tahapan selanjutnya untuk menyambungkan antar data di End-to-End	17
Gambar 3.4	Proses pembangunan test case master pada automasi testing CONFINS	23
Gambar 3.5	Proses pembangunan test case end-to-end pada automasi testing CONFINS	24
Gambar 3.6	Struktur isi test suite collection	32
Gambar 3.7	Tampilan test suite collection	33
Gambar 3.8	Tampilan test suite collection	34
Gambar 3.9	Tampilan hasil testing report test suite collection	36
Gambar 3.10	Tampilan hasil testing report test suite	37
Gambar 3.11	Tampilan hasil testing report test case	37
Gambar 3.12	Tampilan hasil testing report test case failed case	38



DAFTAR KODE

Kode 3.1	Pseudocode API positif proses payment	19
Kode 3.2	Pseudocode kasus negatif mandatory field kosong	21
Kode 3.3	Pseudocode Tahap Inisialisasi Komponen Test E2E	25
Kode 3.4	Pseudocode contoh tahap pemanggilan test case E2E	25
Kode 3.5	Pseudocode pemanggilan automated process	26
Kode 3.6	Pseudocode validasi proses dari hasil API payment	27
Kode 3.7	Pseudocode tambahan pengaturan konfigurasi	27
Kode 3.8	Pseudocode End-to-End Test Flow	28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	PRO-STEP 01 Cover Letter	43
Lampiran 2	PRO-STEP 02 Internship Card	44
Lampiran 3	PRO-STEP 03 Daily Task	45
Lampiran 4	PRO-STEP 04 Verification Form	60
Lampiran 5	PRO-STEP 05 Letter of Acceptance	61
Lampiran 6	Form Bimbingan	62
Lampiran 7	Hasil Pengecekan Similarity Turnitin	64
Lampiran 8	Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI) . .	68

