

**RANCANG BANGUN PROGRAM TESTING
OTOMATIS MENGGUNAKAN FRAMEWORK
APPIUM DI PT KEINDAHAN SEJAHTERA**



LAPORAN MBKM MAGANG

MICHAEL ALEXANDER

00000047852

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

2025

**RANCANG BANGUN PROGRAM TESTING
OTOMATIS MENGGUNAKAN FRAMEWORK
APPIUM DI PT KEINDAHAN SEJAHTERA**



**MICHAEL ALEXANDER
00000047852**

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

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Michael Alexander

NIM : 00000047852

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : K-Style Hub

Divisi : IT

Alamat : Ruko 91 District, Blk. A11, Medang,
Pagedangan, Tangerang Regency, Banten 15339

Periode magang : 13 Maret 2023 - 9 Januari 2024

Pembimbing lapangan : Pembimbing Lapangan

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 8 Mei 2025



(Michael Alexander)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Michael Alexander

NIM : 00000047852

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Jenis Karya : Laporan MBKM Magang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada **Universitas Multimedia Nusantara** hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

RANCANG BANGUN PROGRAM TESTING OTOMATIS MENGUNAKAN FRAMEWORK APPIUM DI PT KEINDAHAN SEJAHTERA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 8 Mei 2025

Yang menyatakan

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Michael Alexander

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Laporan MBKM Magang ini dengan judul: Rancang Bangun Testing Otomatis Menggunakan Framework Appium Pada Aplikasi UNNIS dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Andrey Andoko, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Angga Aditya Permana, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing Magang yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Yun Jung Park sebagai CEO perusahaan yang telah memberikan kesempatan praktik kerja magang.
6. Orang Tua, dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.

Semoga laporan magang ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 8 Mei 2025



Michael Alexander

RANCANG BANGUN PROGRAM TESTING OTOMATIS MENGUNAKAN FRAMEWORK APPIUM DI PT KEINDAHAN

SEJAHTERA

Michael Alexander

ABSTRAK

Laporan magang ini difokuskan pada rancang dan bangun sistem pengujian otomatis menggunakan *framework* Appium untuk aplikasi "Unnis" pada perusahaan Keindahan Sejahtera Utama. Aplikasi Unnis adalah sebuah aplikasi mobile yang dikembangkan dengan tujuan menyediakan rekomendasi skincare yang interaktif dan mudah digunakan. Laporan ini membahas latar belakang pengujian aplikasi mobile, keterbatasan pengujian manual, dan manfaat pengujian otomatis menggunakan Appium. Magang ini adalah untuk mengembangkan solusi pengujian yang handal dan efisien untuk aplikasi Unnis, dengan memastikan fungsionalitasnya di berbagai platform. *Framework* Appium, yang merupakan alat sumber terbuka untuk pengujian aplikasi mobile, dipilih karena kemampuannya yang lintas platform dan dukungan untuk berbagai bahasa pemrograman. Laporan ini menjelaskan secara rinci proses merancang dan membangun kerangka pengujian otomatis menggunakan Appium. Hal ini meliputi pemilihan kasus uji yang tepat, konfigurasi lingkungan uji, dan implementasi skrip uji. Selain itu, metode pengujian khusus digunakan untuk memverifikasi fungsionalitas aplikasi Unnis, termasuk pengujian fungsional, pengujian antarmuka pengguna, dan pengujian regresi.

Kata Kunci: bahasa pemrograman python, *framework* Appium, Keindahan Sejahtera Utama, pengujian antarmuka pengguna, pengujian fungsional.

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

UI AUTOMATION TESTING PROGRAM AT PT KEINDAHAN SEJAHTERA HUTAMA

Michael Alexander

ABSTRACT

This internship report focuses on the design and development of an automated testing system using the Appium framework for the "Unnis" application at Keindahan Sejahtera Utama. Unnis is a mobile application developed by the company with the aim of providing an interactive and user-friendly. This report discusses the background of mobile application testing, the limitations of manual testing, and the benefits of automated testing using Appium. The objective of this internship is to develop a reliable and efficient testing solution for the Unnis application, ensuring its functionality across various platforms. The Appium framework, an open-source tool for mobile application testing, was chosen for its cross-platform capabilities and support for multiple programming languages. The report provides a detailed explanation of the process of designing and building an automated testing framework using Appium. This includes selecting appropriate test cases, configuring the testing environment, and implementing test scripts. In addition, specific testing methods are employed to verify the functionality of the Unnis application, including functional testing, user interface testing, and regression testing.

Keywords: *framework Appium, functional testing, Keindahan Sejahtera Utama, Python programming language, user interface testing.*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	iv
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR KODE	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.2.1 Maksud Kerja Magang	2
1.2.2 Tujuan Kerja Magang	3
1.3 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang	3
1.3.1 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	4
2.2.1 Visi	4
2.2.2 Misi	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	5
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	8
3.1 Kedudukan dan Organisasi	8
3.2 Tugas yang Dilakukan	8
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	8
3.3.1 Gambaran umum aplikasi UNNIS	13
3.3.2 Proses Perancangan Sistem Pengujian Otomatis	14
3.3.3 Flowchart function subscribe	15
3.3.4 Screenshot test	18
3.3.5 Proses pembuatan kode otomatis	19
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	32
3.4.1 Kendala yang ditemukan	32
3.4.2 Solusi yang ditemukan	32
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	33
4.1 Simpulan	33
4.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	35

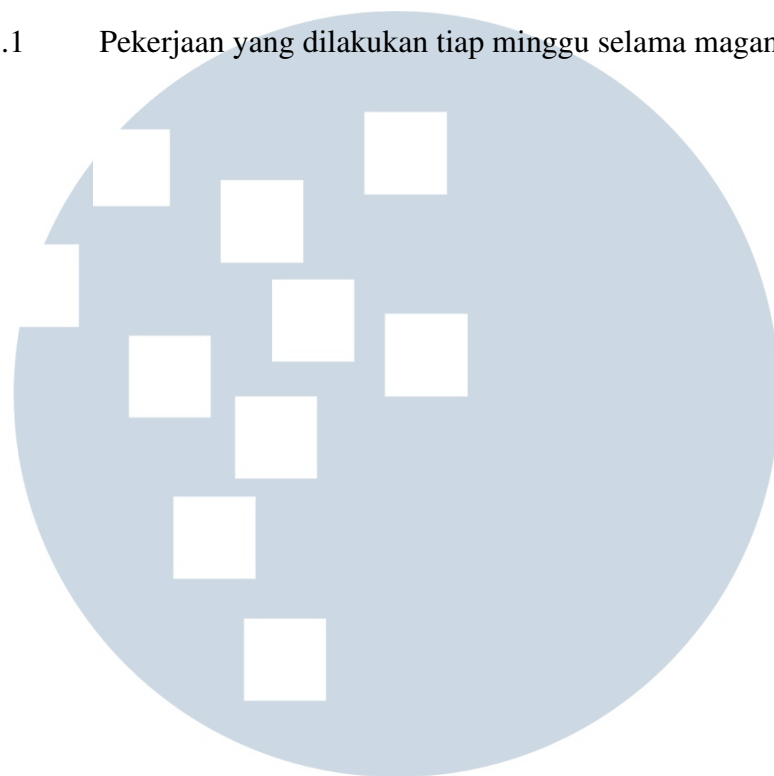
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur organisasi perusahaan PT Keindahan Sejahtera Hutama	7
Gambar 3.1	Halaman utama UNNIS	14
Gambar 3.2	Flowchart Proses Pengujian Otomatis Umum Menggunakan Appium	15
Gambar 3.3	Flowchart UNNIS	16
Gambar 3.4	Flowchart Subscribe	16
Gambar 3.5	Flowchart Voucher	17
Gambar 3.8	Gambar Menjalankan Server	19
Gambar 3.9	<i>Appium Inspector</i>	20
Gambar 3.10	<i>Connecting To Device</i>	21
Gambar 3.11	<i>Inspecting Elements</i>	23
Gambar 3.12	<i>Import</i>	23
Gambar 3.13	<i>Desired Cap</i>	24
Gambar 3.14	<i>Connect to server</i>	26
Gambar 3.15	<i>Subscription 1</i>	27
Gambar 3.16	<i>Subscription 2</i>	28
Gambar 3.17	<i>Subscription 3</i>	29
Gambar 3.18	<i>Failed</i>	29
Gambar 3.19	<i>Output</i>	30
Gambar 3.20	<i>Payment Complete</i>	31



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama magang . . .	9
-----------	--	---



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	37
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	38
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	39
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	56
Lampiran 5	Form Bimbingan	57
Lampiran 6	Form Turnitin	58

