

**PENGUJIAN MENGGUNAKAN PLAYWRIGHT PADA
APLIKASI MAINTENANCE REPAIR OVERHAUL
(MRO) DI PT GANDA VISI JAYATAMA**



LAPORAN MBKM MAGANG

**EVAN YO
00000068870**

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

**PENGUJIAN MENGGUNAKAN PLAYWRIGHT PADA
APLIKASI MAINTENANCE REPAIR OVERHAUL
(MRO) DI PT GANDA VISI JAYATAMA**



**EVAN YO
00000068870**

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Evan Yo
NIM : 00000068870
Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

Pengujian menggunakan Playwright pada Aplikasi Maintenance Repair Overhaul (MRO) di PT Ganda Visi Jayatama

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, 21 Juni 2025

Yang menyatakan

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



(Evan Yo)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Evan Yo
NIM : 00000068870
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, 21 Juni 2025

Yang menyatakan



Evan Yo

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

** 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 dapat menyelesaikan laporan magang dengan judul: Pengujian Menggunakan Playwright Pada Aplikasi Maintenance Repair Overhaul (MRO) Di PT Ganda Visi Jayatama, sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Penulisan laporan ini tidak akan terselesaikan tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak masa perkuliahan hingga pelaksanaan dan penyusunan laporan magang ini. Oleh karena itu, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan 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 Adityawan, S.Komp, sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Kepada Pimpinan Perusahaan dan seluruh staff PT. Ganda Visi Jayatama
6. Orang Tua, Pasangan dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

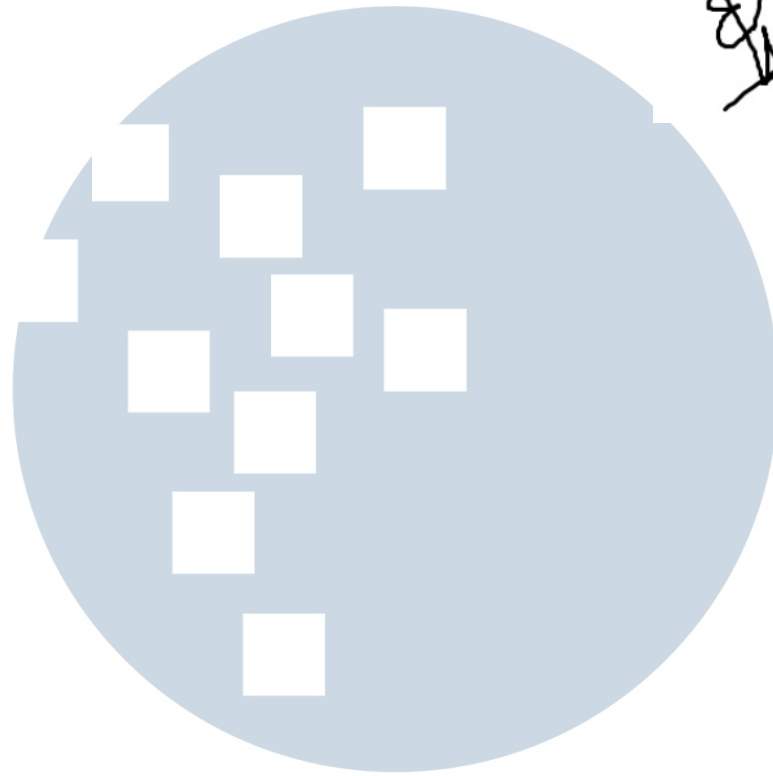
Semoga laporan ini dapat menjadi manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi positif bagi pengembangan teknologi informasi di lingkungan perusahaan dan dalam dunia kerja pada umumnya.

Tangerang, 21 Juni 2025

Yang menyatakan



Evan Yo



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

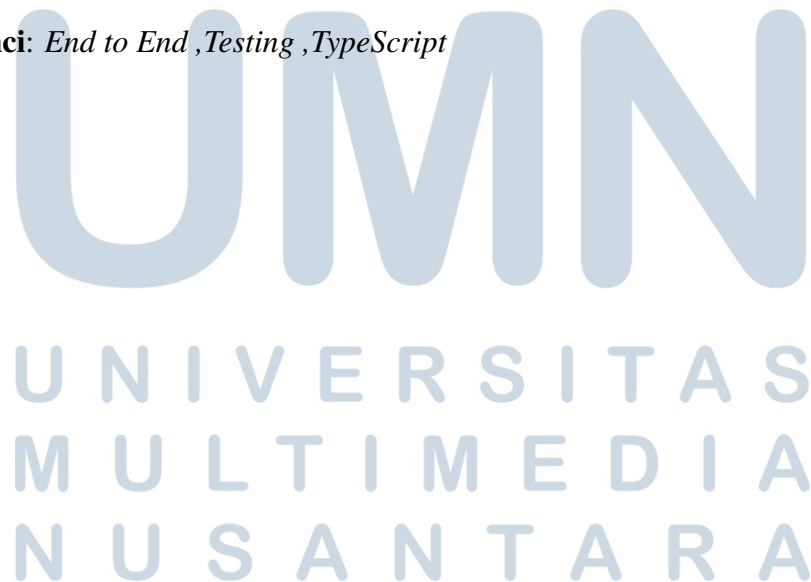
**PENGUJIAN MENGGUNAKAN PLAYWRIGHT PADA APLIKASI
MAINTANANCE REPAIR OVERHAUL (MRO) DI PT GANDA VISI
JAYATAMA**

Evan Yo

ABSTRAK

Aplikasi MRO (*Maintenance, Repair, Overhaul*) yang dikembangkan oleh PT. Ganda Visi Jayatama merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk mendukung proses perawatan dan perbaikan, khususnya dalam industri maritim maupun manufaktur. Aplikasi ini memiliki berbagai macam fitur penting yang saling terintegrasi untuk memastikan kelancaran operasional klien. Dalam proses pengembangannya, dilakukan pengecekan atau pengujian terhadap aplikasi ini, baik secara manual maupun otomatis. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk meminimalisir terjadinya *bug*, kesalahan logika, atau kendala teknis lainnya yang dapat mengganggu pengalaman pengguna. Pengujian dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *TypeScript* dengan alat bantu otomatisasi bernama *Playwright*. Metode pengujian yang digunakan adalah *End-to-End Testing*, dan tipe *testing* yang diterapkan adalah *Regression Testing*, yang bertujuan untuk memastikan bahwa fitur-fitur lama tetap berjalan dengan baik setelah adanya penambahan atau pembaruan fitur baru. Seluruh proses pengecekan telah dilakukan dengan baik, dan hasilnya sudah dikembangkan serta diuji coba langsung oleh *client* untuk memastikan aplikasi berjalan dengan optimal dan sesuai kebutuhan.

Kata Kunci: *End to End ,Testing ,TypeScript*



**TESTING USING PLAYWRIGHT ON THE MAINTENANCE REPAIR
OVERHAUL (MRO) APPLICATION AT PT GANDA VISI JAYATAMA**

Evan Yo

ABSTRACT

The MRO (Maintenance, Repair, Overhaul) application developed by PT. Ganda Visi Jayatama is a system designed to support maintenance and repair processes, particularly in the maritime and manufacturing industries. This application offers a variety of essential features that are fully integrated to ensure smooth operational workflows for clients. During its development, the application underwent both manual and automated testing. The purpose of this testing was to minimize the occurrence of bugs, logical errors, or other technical issues that could disrupt the user experience. The testing was conducted using the TypeScript programming language with the help of an automation tool called Playwright. The testing method used was End-to-End Testing, and the type of testing applied was Regression Testing, aimed at ensuring that existing features continue to function properly after the addition or update of new features. The entire testing process was carried out successfully, and the results were developed and tested directly by the client to ensure the application runs optimally and meets their needs.

Keywords: *End to End ,Testing ,TypeScript*



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 KODE	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
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	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	4
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	5
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	6
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	6
3.2 Tugas yang Dilakukan	7
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	7
3.3.1 Flowchart	11
3.3.2 Tugas 1: Membuat Test Case untuk website MRO	12
3.3.3 Tugas 2: Membuat Code untuk Melakukan AutomationWebsite MRO	18
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	29
3.4.1 Kendala	29
3.4.2 Solusi	29
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	31
4.1 Simpulan	31
4.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	33

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	7
Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang (Lanjutan)	8



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Concise	4
Gambar 2.2	Struktur organisasi perusahaan Concise	5
Gambar 3.1	Struktur organisasi perusahaan Concise	6
Gambar 3.2	Logo Playwright	8
Gambar 3.3	Logo Visual Code Studio	9
Gambar 3.4	Logo Jira	10
Gambar 3.5	Flowchart cara kerja Quality Assurance	11
Gambar 3.6	Test Case	12
Gambar 3.7	Test case	13
Gambar 3.8	Test case	13
Gambar 3.9	Test case	14
Gambar 3.10	Test case	14
Gambar 3.11	Test case	15
Gambar 3.12	Test case	15
Gambar 3.13	Test case	16
Gambar 3.14	Test case	16
Gambar 3.15	Test case	17
Gambar 3.16	Test case	17
Gambar 3.17	Tampilan Home Page pada website MRO	18
Gambar 3.18	Tampilan Vessel Requisition pada website MRO	19
Gambar 3.19	Tampilan User n Role pada website MRO	19
Gambar 3.20	Tampilan Master Data pada website MRO	20
Gambar 3.21	Tampilan Maintenance pada website MRO	20
Gambar 3.22	Hasil Report setelah melakukan testing secara automation	27
Gambar 3.23	Hasil Report setelah melakukan testing secara automation	28
Gambar 3.24	Hasil Report setelah melakukan testing secara automation	28
Gambar 3.25	Hasil Report setelah melakukan testing secara automation	29



DAFTAR KODE

Kode 3.1	Kode TypeScript untuk Halaman Login Playwright	21
Kode 3.2	Kode TypeScript untuk Halaman Vessel Requisition	21
Kode 3.3	Kode TypeScript untuk Halaman UserPage	23
Kode 3.4	Kode TypeScript untuk Halaman RolePage	23
Kode 3.5	Kode TypeScript untuk Halaman CataloguePage	25
Kode 3.6	Kode TypeScript untuk Halaman DrawingsPage	26
Kode 3.7	Kode TypeScript untuk Halaman VesselMDPage	26
Kode 3.8	Kode TypeScript untuk Halaman ProductListPage	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	34
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	35
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	36
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	43
Lampiran 5	Form Bimbingan	44
Lampiran 6	Hasil Turnitin	45

