

**PERAN QUALITY ASSURANCE ENGINEER DALAM PENGUJIAN
GAME DI PT SHOPEE INTERNATIONAL INDONESIA**



LAPORAN MBKM MAGANG

**KESYA FEBRIANA MANAMPIRING
00000065476**

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

**PERAN QUALITY ASSURANCE ENGINEER DALAM PENGUJIAN
GAME DI PT SHOPEE INTERNATIONAL INDONESIA**



LAPORAN MBKM MAGANG

KESYA FEBRIANA MANAMPIRING

00000065476

UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

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

TANGERANG

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Kesya Febriana Manampiring
NIM : 00000065476
Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Magang saya yang berjudul:
Peran Quality Assurance Engineer dalam Pengujian Game di PT Shopee International 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, 03 Januari 2025



(Kesya Febriana Manampiring)

Halaman Persembahan / Motto

”Whatever work you do, do it with all your heart. Do it for the Lord and not for men.”

Colossians 3:23 (NLV)



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan penulisan laporan magang ini yang berjudul Peran Quality Assurance Engineer dalam Pengujian Game di PT Shopee International Indonesia. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara.

Saya menyadari bahwa penyelesaian laporan ini tidak akan mungkin tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik selama masa perkuliahan maupun dalam proses penulisan laporan magang. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya 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 Dr. Ivrensa Zuhdi Pane, B.Eng., M.Eng., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Bapak Adhyan Arizki, sebagai *Engineering Manager*, atas dukungan dan kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis selama menjalani program *internship*, serta atas kesempatan yang diberikan untuk belajar dan berkembang di lingkungan yang profesional.
6. Bapak Oktavian Herlambang, sebagai *Human Resources*, yang telah mendukung kelancaran proses administrasi dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk bergabung dalam program *internship* ini.
7. Bapak Julius Gonawan, sebagai *Reporting Manager* penulis yang telah memimpin, membimbing, serta memberikan arahan selama proses kerja *internship* berlangsung

8. Rekan tim *Games 2*, baik tim *QA*, tim *Developer*, tim *Product*, dan tim *Designer* yang telah membantu proses adaptasi dan pengenalan selama proses kerja internship berlangsung.
9. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan dukungan, baik secara material maupun moral, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik.

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

Tangerang, 03 Januari 2025

Kesya Febriana Manampiring

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PERAN QUALITY ASSURANCE ENGINEER DALAM PENGUJIAN GAME DI PT SHOPEE INTERNATIONAL INDONESIA

Kesya Febriana Manampiring

ABSTRAK

Sea Labs Indonesia merupakan bagian dari Sea Group, sebuah perusahaan internet global terkemuka yang berbasis di Singapura, dengan tiga produk utama, yaitu Garena, Shopee, dan SeaMoney. Sea Labs Indonesia berperan sebagai pusat teknologi untuk mendukung pengembangan sistem di Sea Group, mencakup beberapa divisi, di antaranya Marketplace, Games, Enterprise Efficiency, Supply Chain, ShopeePay, dan Credit. Salah satu produk Sea Group yang terkenal adalah Shopee, platform e-commerce dengan berbagai fitur yang menarik, termasuk *mini-games* seperti Shopee Fruity, Shopee Capit, dan Tilematch, yang telah memberikan *engagement* tinggi di beberapa negara, termasuk Indonesia. Dalam pengembangan games di Shopee, Sea Labs Indonesia menerapkan *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang mencakup proses pengujian perangkat lunak. Pengujian perangkat lunak ini bertujuan untuk memastikan setiap game yang dikembangkan berfungsi sesuai harapan, bebas dari bug, dan memberikan pengalaman terbaik kepada pengguna. Proses pengujian ini melibatkan dua jenis pengujian, yaitu *Manual Testing* dan *Automation Testing*, menggunakan framework Karate yang berbasis Java dan Javascript.

Kata kunci: *Automation Testing*, Karate Framework, Pengembangan *Game*, Sea Labs Indonesia, *Software Development Life Cycle*

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

***THE ROLE OF QUALITY ASSURANCE ENGINEER IN GAME TESTING AT
PT SHOPEE INTERNATIONAL INDONESIA***

Kesya Febriana Manampiring

ABSTRACT

Sea Labs Indonesia is the tech force for Sea Group, a leading global consumer internet company based in Singapore, known for its key brands Garena, Shopee, and SeaMoney. Sea Labs Indonesia supports Sea Group's technological advancement across various divisions, including Marketplace, Games, Enterprise Efficiency, Supply Chain, ShopeePay, and Credit. One of Sea Group's most popular products, Shopee, offers a variety of engaging features, including mini-games like Shopee Fruity, Shopee Capit, and Tilematch, which have high engagement rates in several countries, including Indonesia. In developing Shopee games, Sea Labs Indonesia employs the Software Development Life Cycle (SDLC), which involves comprehensive software testing to ensure each game functions as intended, is bug-free, and provides an optimal user experience. This testing process includes both Manual Testing and Automation Testing, utilizing the Karate framework based on Java and JavaScript to streamline game development.

Keywords: Automation Testing, Karate Framework, Game Development, Sea Labs Indonesia, Software Development Life Cycle



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR KODE	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
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	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	7
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	8
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	10
3.1 Kedudukan dan Organisasi	10
3.2 Tugas yang Dilakukan	12
3.2.1 Application Programming Interface (API) Automation Testing	12
3.2.2 Manual Testing	16
3.2.3 Integrasi Application Programming Interface (API) Automation Test dengan Test Case Manager Tools	18
3.2.4 Performance Testing	21
3.2.5 Defect & Bug Report	23
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	24
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	26
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	28
4.1 Simpulan	28
4.2 Saran	28
4.2.1 Peningkatan Automasi Pengujian UI	29
4.2.2 Peningkatan Automasi Proses dengan Alur yang <i>Seamless</i>	29
DAFTAR PUSTAKA	30

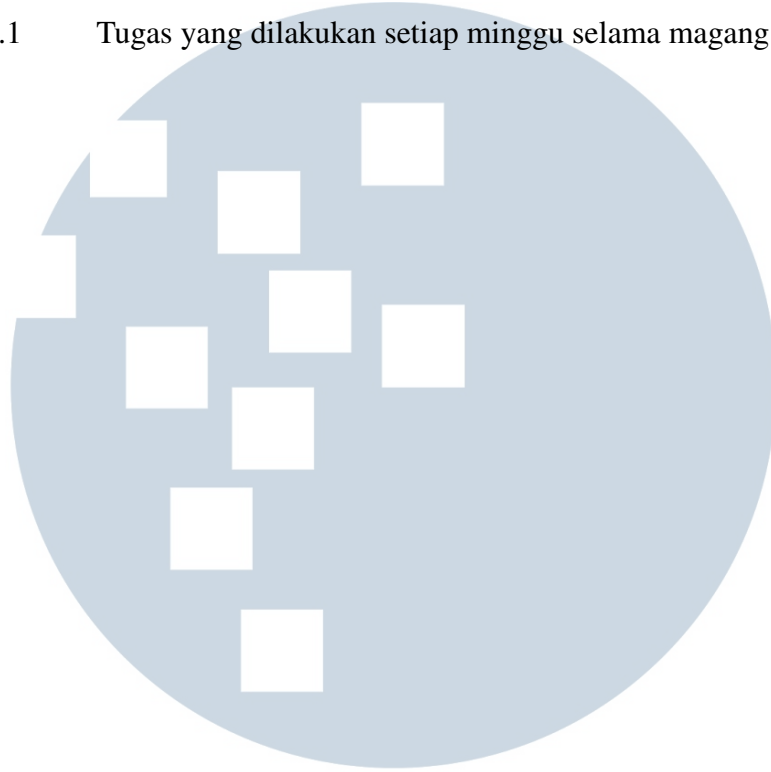
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Sea Labs Indonesia	5
Gambar 2.2	Logo Shopee, Garena, dan Sea Money	6
Gambar 2.3	Struktur unit kerja di Sea Labs Indonesia	6
Gambar 2.4	Logo Shopee Games	7
Gambar 2.5	Struktur organisasi perusahaan Sea Labs Indonesia	9
Gambar 3.1	Diagram SDLC dan tugas QA didalamnya	10
Gambar 3.2	Contoh <i>Cucumber HTML Report</i>	15
Gambar 3.3	Contoh Notifikasi <i>API Automation SeaTalk</i>	16
Gambar 3.4	Contoh tampilan <i>test case detail</i> pada <i>Test Case Manager Tools</i>	17
Gambar 3.5	Diagram Alur Sistem Integrasi <i>API Automation Test</i> dengan <i>Test Case Manager Tools</i>	19
Gambar 3.6	Contoh tampilan berhasil <i>auto-execute</i> pada <i>Test Case Manager Tools</i>	19
Gambar 3.7	Contoh Notifikasi Integrasi <i>Test Case Manager Tools</i> di <i>SeaTalk</i>	20
Gambar 3.8	Alur <i>Defect & Bug Report</i>	23



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tugas yang dilakukan setiap minggu selama magang . . . 24

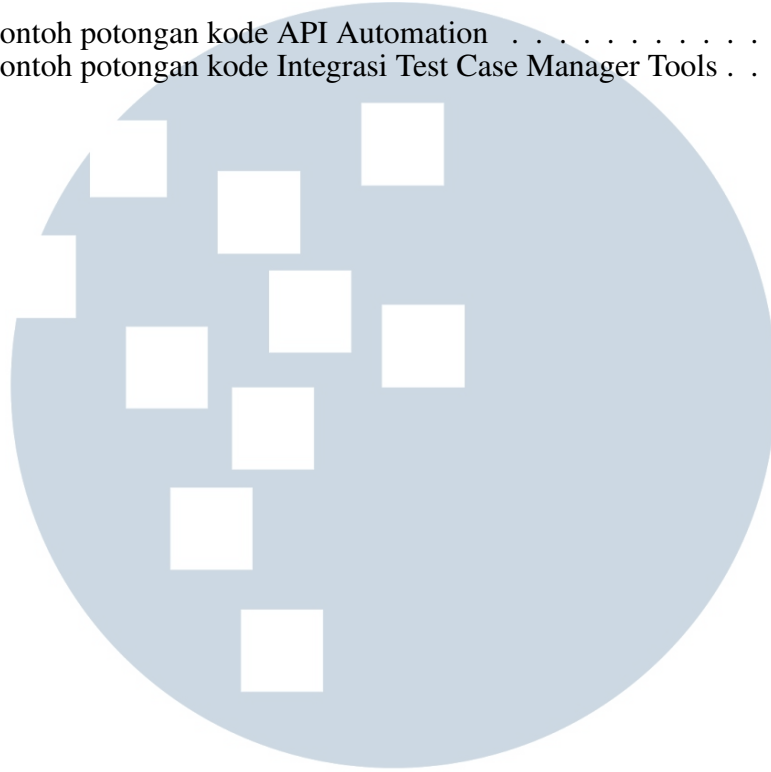


UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR KODE

3.1	Contoh potongan kode API Automation	13
3.2	Contoh potongan kode Integrasi Test Case Manager Tools	20



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	31
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	32
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	33
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	49
Lampiran 5	Form Bimbingan	50
Lampiran 6	Hasil Pemeriksaan Turnitin	51

