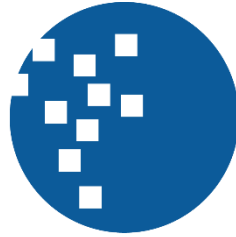


**PERAN *QUALITY ASSURANCE* PADA PROYEK  
PENGEMBANGAN APLIKASI *FRONT OFFICE* DAN *BACK*  
*OFFICE* PT SUMBER TRIJAYA LESTARI**



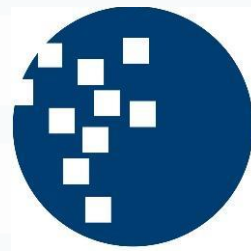
**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**LAPORAN MBKM**

**Michael Abhinaya Bagioyuwono**  
**00000044426**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA  
TANGERANG  
2023**

**PERAN *QUALITY ASSURANCE* PADA PROYEK  
PENGEMBANGAN APLIKASI *FRONT OFFICE* DAN *BACK  
OFFICE* PT SUMBER TRIJAYA LESTARI**



**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**LAPORAN MBKM**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer

**Michael Abhinaya Bagioyuwono**

**00000044426**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA  
TANGERANG**

**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Michael Abhinaya Bagioyuwono

Nomor Induk Mahasiswa : 00000044426

Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Penelitian dengan judul:

**PERAN *QUALITY ASSURANCE* PADA PROYEK PENGEMBANGAN  
APLIKASI *FRONT OFFICE* DAN *BACK OFFICE* PT SUMBER TRIJAYA  
LESTARI**

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan MBKM, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk laporan MBKM yang telah saya tempuh.

Tangerang, 05 Juli 2023



Michael Abhinaya Bagioyuwono

## **HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Michael Abhinaya Bagioyuwono

NIM : 00000044426

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik dan Informatika

JenisKarya : Laporan MBKM

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

### **PERAN *QUALITY ASSURANCE* PADA PROYEK PENGEMBANGAN APLIKASI *FRONT OFFICE* DAN *BACK OFFICE* PT SUMBER TRIJAYA LESTARI**

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, 05 Juli 2023

Yang menyatakan,



Michael Abhinaya Bagioyuwono

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan Magang ini dengan judul: “Peran *Quality Assurance* Pada Proyek Pengembangan Aplikasi *Front Office* dan *Back Office* PT Sumber Trijaya Lestari” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Sistem Informasi Pada Fakultas Teknik Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ninok Leksono, M.A., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Dr. Friska Natalia, S.Kom., M.T., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk *memberikan* bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM ini.
5. Mas Himawan, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah *memberikan* bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM magang.
6. Kepada Perusahaan PT Sumber Trijaya Lestari serta rekan kerja yang telah *memberikan* saya kesempatan dan bimbingan dalam melakukan
7. Kepada segenap tim *Quality Assurance* Aksesmu, Pak Bimo, Mas Himawan, Ko Kelvin, Ko Luis, Mbak Putri, Mbak Monik, terimakasih sudah *memberikan* pengalaman dan pelajaran berharga selama dilakukannya magang.
8. Keluarga yang telah *memberikan* bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini..

Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat dan dijadikan wawasan bagi siapa saja yang membaca dan *memberikan* dampak positif bagi kita semua.

Tangerang, 05 Juli 2023



Michael Abhinaya Bagioyuwono



# **PERAN *QUALITY ASSURANCE* PADA PROYEK PENGEMBANGAN APLIKASI *FRONT OFFICE* DAN *BACK OFFICE* PT SUMBER TRIJAYA LESTARI**

Michael Abhinaya Bagioyuwono

## **ABSTRAK**

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) merupakan salah satu sektor industri usaha yang cukup populer dan mendominasi kalangan pengusaha di Indonesia. PT Sumber Trijaya lestari menyediakan platform untuk melakukan pembelian secara online, layanan antar barang, dan pendampingan usaha yang bernama aksesmu (Akselerasi Sukses Mitra Usaha). Proses Quality Assurance juga memiliki tahapan sendiri yang dinamakan *Software Testing Lifecycle* (STLC). Terdapat 4 Proyek utama dan 2 proyek sampingan yang dikerjakan project dan side project yang meliputi project login dan rekap absensi AMD, project pembayaran QRIS, project kunjungan ac/am, project setoran, serta side project UAT Vendor pembayaran, dan *test* QRIS untuk Bank Indonesia. Kendala yang dialami sebagai *Quality Assurance* adalah Sulitnya memahami keseluruhan *database* perusahaan dan adaptasi dengan banyaknya system flow business perusahaan. Hal ini dapat diatasi dengan eksplorasi *database* yang mendalam dengan mencoba data aplikasi dan mencoba langsung penggunaan aplikasi dan terjun ke lapangan untuk observasi. Mahasiswa berhasil melakukan Quality Assurance *test* dengan melakukan berbagai kegiatan seperti pembuatan *test* skenario, *testing* aplikasi, dan kegiatan lainnya sesuai dengan STLC.

**Kata kunci:** *Database, Testing, STLC, UMKM, Quality Assurance*

# **THE ROLE OF QUALITY ASSURANCE IN PT SUMBER TRIJAYA LESTARI'S FRONT OFFICE AND BACK OFFICE APPLICATION DEVELOPMENT PROJECTS**

Michael Abhinaya Bagioyuwono

## **ABSTRACT**

*Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) are one of the business industry sectors that are quite popular and dominate among entrepreneurs in Indonesia. PT Sumber Trijaya Lestari provides a platform for online purchases, goods delivery services, and business assistance called Aksesmu (Akselerasi Sukses Mitra Usaha). The Quality Assurance process also has its own stages called the Software Testing Lifecycle (STLC). There are 4 main projects and 2 side projects that are carried out by the project and side projects which include AMD login and attendance recap projects, QRIS payment projects, ac/am visit projects, deposit projects, as well as payment vendor UAT side projects, and QRIS tests for Bank Indonesia. The obstacle experienced as Quality Assurance is the difficulty of understanding the entire company database and adaptation to the company's many business flow systems. This can be overcome by in-depth database exploration by trying application data and trying to directly use the application and going into the field for observation. Students successfully carry out the Quality Assurance test by carrying out various activities such as making scenario tests, application testing, and other activities in accordance with STLC.*

**Keywords:** Database, Testing, STLC, MSMEs, Quality Assurance



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang .....	4
1.3. Waktu Pelaksanaan Kerja Magang.....	4
1.4. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang.....	7
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	9
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	9
2.1.1 Visi Misi .....	10
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan .....	11
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG .....	13
3.1 Kedudukan dan Koordinasi .....	13
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang .....	21
3.2.1 Onboarding .....	24
3.2.2 Project Login dan Rekap Absensi AMD ( <i>website</i> ) .....	30
3.2.3 <i>Project</i> pembayaran baru QRIS .....	37
3.2.4 <i>Side Project</i> UAT Vendor pembayaran .....	53
3.2.5 <i>Project</i> Kunjungan AC/AM.....	54
3.2.6 <i>Side project</i> tes fungsionalitas SNAP Bank Indonesia.....	59
3.2.7 <i>Project</i> Enhancement Setoran .....	61
3.3 Kendala yang Ditemukan .....	64

3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan .....	65
<b>BAB IV SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>66</b>
4.1 Simpulan.....	66
4.2 Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>71</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Timeline Proses Kerja Magang.....	6
Tabel 3. 1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan.....	22



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT Sumber Trijaya Lestari.....	9
Gambar 2. 2 Struktur perusahaan PT Sumber Trijaya Lestari.....	11
Gambar 3. 1 Diagram divisi <i>Product Development</i> .....	14
Gambar 3. 2 <i>Flow</i> alur kerja <i>project</i> divisi <i>product development</i> .....	16
Gambar 3. 3 <i>Flow</i> alur kerja <i>Quality Assurance</i> .....	18
Gambar 3. 4 Logo marvel.....	25
Gambar 3. 5 Logo figma.....	25
Gambar 3. 6 Logo jenkins.....	26
Gambar 3. 7 Logo postman.....	26
Gambar 3. 8 Pembuatan <i>query</i> training <i>database</i> .....	28
Gambar 3. 9 Hasil <i>query</i> training.....	29
Gambar 3. 10 UI/UX Rekap Absensi.....	30
Gambar 3. 11 <i>Test</i> skenario bagian satu.....	31
Gambar 3. 12 <i>Test</i> skenario bagian dua.....	32
Gambar 3. 13 <i>Test</i> skenario bagian tiga.....	33
Gambar 3. 14 Pembuatan <i>query</i> untuk rekap absensi dan login.....	33
Gambar 3. 15 Hasil pembuatan <i>query</i> untuk rekap absensi dan login.....	34
Gambar 3. 16 Contoh <i>sheet</i> pengujian rekap absensi.....	34
Gambar 3. 17 Sheet tampilan <i>bug reporting</i> Rekap Absensi.....	35
Gambar 3. 18 Contoh dokumentasi <i>project</i> rekap absensi.....	35
Gambar 3. 19 Tambahan <i>Test Scenario Enhancement</i> .....	36
Gambar 3. 20 Tambahan <i>business rule</i> Untuk melihat absensi.....	36
Gambar 3. 21 <i>Business requirement</i> QRIS.....	37
Gambar 3. 22 UI/UX aplikasi front office dan back office QRIS.....	38
Gambar 3. 23 Sheet skenario <i>testing</i> front office QRIS.....	39
Gambar 3. 24 Contoh skenario <i>testing</i> back office.....	40
Gambar 3. 25 Salah satu contoh <i>query</i> pengecekan back office dan front office.....	40
Gambar 3. 26 Tampilan spreadsheet <i>testing</i> front office QRIS.....	41
Gambar 3. 27 Contoh pelaporan Bug sisi front office QRIS.....	41
Gambar 3. 28 Contoh postman yang digunakan untuk pengetesan QRIS.....	42
Gambar 3. 29 Sheet <i>buglist</i> untuk <i>project</i> QRIS.....	43
Gambar 3. 30 Rapat dengan dev untuk <i>fixing bug</i> QRIS.....	43
Gambar 3. 31 <i>Query</i> pengecekan tipe promo.....	44
Gambar 3. 32 Hasil pengecekan <i>query</i> tipe promo.....	44
Gambar 3. 33 <i>Query</i> pengecekan usage promo.....	45
Gambar 3. 34 Hasil <i>query</i> pengecekan usage promo.....	45
Gambar 3. 35 Rapat dengan <i>developer</i> untuk berdiskusi mengenai enhancement.....	46
Gambar 3. 36 Rapat Dev, QA, dan UI/UX mengenai enhancement.....	47
Gambar 3. 37 Dokumentasi <i>project</i> QRIS.....	48
Gambar 3. 38 UAT dengan vendor pengiriman.....	49
Gambar 3. 39 Jenkins yan dipush untuk Vendor pengiriman.....	50
Gambar 3. 40 UAT Dengan OM.....	50

Gambar 3. 41 <i>Test operation QRIS pertama</i> .....	51
Gambar 3. 42 <i>Test operation QRIS kedua</i> .....	52
Gambar 3. 43 <i>Test Fungsionalitas BI</i> .....	53
Gambar 3. 44 <i>log payload service database</i> .....	54
Gambar 3. 45 <i>business requirement kunjungan AC/AM</i> .....	55
<i>Gambar 3. 46 Test skenario bagian satu</i> .....	56
Gambar 3. 47 <i>Test skenario bagian dua</i> .....	56
Gambar 3. 48 <i>Test skenario bagian 3</i> .....	56
Gambar 3. 49 <i>Query Kunjungan AC/AM</i> .....	57
Gambar 3. 50 Hasil <i>Query kunjungan AC/AM</i> .....	58
Gambar 3. 51 Sheet pengetesan awal rencana kunjungan AC.....	58
Gambar 3. 52 Contoh pelaporan <i>bug</i> rencana kunjungan AC .....	59
Gambar 3. 53 Rapat Dengan Vendor pembayaran Untuk SNAP .....	59
Gambar 3. 54 Document <i>Test Fungsionalitas SNAP</i> .....	60
Gambar 3. 55 Rapat untuk <i>Project Setoran</i> .....	61
Gambar 3. 56 Rangkuman <i>project requirement dan system design project setoran</i> .....	62
Gambar 3. 57 UI/UX setoran .....	62
Gambar 3. 58 <i>Test Skenario Setoran</i> .....	63
Gambar 3. 59 Pembuatan dan hasil <i>Query project setoran</i> .....	64



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Pengantar MBKM - MBKM 01 .....	71
Lampiran B Kartu MBKM - MBKM 02.....	72
Lampiran C Daily Task MBKM - MBKM 03 .....	73
Lampiran D Lembar Verifikasi Laporan MBKM - MBKM 04.....	103
Lampiran E Surat Penerimaan MBKM (LoA).....	104
Lampiran F Pengecekan Hasil Turnitin .....	105
Lampiran G Semua hasil karya tugas yang dilakukan selama MBKM .....	108
Lampiran H CV.....	109

