

**IMPLEMENTASI AUTOMATION TESTING PADA
PT QUANTUM INFRA SOLUSINDO**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

Billie Andhika Febrian

00000042602

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024**

IMPLEMENTASI AUTOMATION TESTING PADA
PT QUANTUM INFRA SOLUSINDO



LAPORAN MBKM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer

Billie Andhika Febrian

00000042602

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

2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Billie Andhika Febrian
Nomor Induk Mahasiswa : 00000042602
Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Penelitian dengan judul:

IMPLEMENTASI AUTOMATION TESTING PADA PT QUANTUM INFRA SOLUSINDO

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, 11 Desember 2023



Billie Andhika Febrian

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Billie Andhika Febrian
NIM : 00000042602
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : Laporan MBKM

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

IMPLEMENTASI AUTOMATION TESTING PADA PT QUANTUM INFRA SOLUSINDO

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalty 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, 11 Desember 2023

Yang menyatakan,



Billie Andhika Febrian

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesaiannya penulisan Laporan Magang ini dengan judul: "Implementasi Automation Testing pada PT Quantum Infra Solusindo" dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Sistem Informasi Pada Fakultas Teknik dan 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, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara
3. Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Johan Setiawan, S.Kom, MM., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Bapak Benny Hendra, sebagai Direktur di PT Quantum Infra Solusindo yang telah menerima dan memberikan kesempatan melakukan praktik kerja magang.
6. Ibu Brigitta Putri P.S, sebagai Business Development Manager yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama menjalani magang.
7. Bapak Julius Saviordi, selaku *Project Controller* yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama menjalani magang.
8. Kak Budi Setiawan, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan dan arahan atas terselesainya laporan MBKM Magang.
9. Seluruh rekan kerja PT Quantum Infra Solusindo yang telah mendukung penulis selama melakukan praktik kerja.
10. Keluarga dan teman yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dan kesalahan dalam laporan ini, semoga laporan magang ini dapat menambah wawasan pembaca. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Tangerang, 11 Desember 2023



Billie Andhika Febrian

IMPLEMENTASI AUTOMATION TESTING PADA

PT QUANTUM INFRA SOLUSINDO

Billie Andhika Febrian

ABSTRAK

PT Quantum Infra Solusindo merupakan penyedia jasa perangkat lunak untuk layanan kesehatan dan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Penerapan sistem informasi dalam rumah sakit memainkan peran kunci dalam meningkatkan efektivitas, mengurangi waktu, dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan. Oleh karena itu, sangat penting peran quality control untuk menerapkan penilaian kualitas terhadap Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) melalui serangkaian pengujian untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan memenuhi spesifikasi yang dibutuhkan untuk mendukung fungsi-fungsi rumah sakit yang beragam.

Pemilihan PT Quantum Infra Solusindo sebagai tempat untuk melakukan program kerja magang dengan fokus pada pengembangan solusi IT yang meningkatkan layanan kesehatan, khususnya dalam peralihan dari manual *testing* menjadi *automation testing*, dapat didasarkan pada sejumlah pertimbangan yang sejalan dengan misi perusahaan.

Kendala kurangnya pemahaman tentang pengujian aplikasi dan penggunaan tools Selenium IDE menjadi tantangan selama program kerja magang. Adapun cara untuk mengatasi kendala tersebut dengan melakukan pembelajaran teori secara mandiri, praktik lapangan, dan kolaborasi dengan tim untuk mencapai keberhasilan implementasi *automation testing* yang dilakukan.

Kata kunci: *Pengujian, Quality Control, Selenium IDE, SIMRS*

IMPLEMENTATION OF AUTOMATION TESTING

AT PT QUANTUM INFRA SOLUSINDO

Billie Andhika Febrian

ABSTRACT (English)

PT Quantum Infra Solusindo is a software service provider for health services and the development of Hospital Management Information Systems (SIMRS). The implementation of information systems in hospitals plays a key role in increasing effectiveness, reducing time, and improving the quality of health services. Therefore, the role of quality control is very important to implement a quality assessment of the Hospital Management Information System (SIMRS) through a series of tests to ensure that the software developed meets the specifications required to support various hospital functions.

The choice of PT Quantum Infra Solusindo as a place to carry out an internship program with a focus on developing IT solutions that improve health services, especially in the transition from manual testing to automated testing, can be based on a few considerations that are in line with the company's mission.

Lack of understanding about application testing and using Selenium IDE tools became a challenge during the internship program. The way to overcome these obstacles is by conducting independent theoretical learning, field practice, and collaboration with the team to achieve successful implementation of the automation testing carried out.

Keywords: Testing, Quality Control, Selenium IDE, SIMRS

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT (English)</i>.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	4
1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang	4
1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	12
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	12
2.1.1 Visi Misi	13
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	13
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	15
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	15
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang	16
3.2.1 On Boarding	19
3.2.2 Pembuatan command script Selenium IDE pada menu Pendaftaran Rawat Jalan.....	26
3.2.3 Pembuatan command script Selenium IDE pada menu Appoinment	37
3.2.4 Pembuatan command script Selenium IDE pada menu Transaksi Klinik	55
3.2.5 Pembuatan command script Selenium IDE pada menu Ringkasan Tagihan dan Pembayaran.....	62

3.2.6 Pembuatan command script Selenium IDE pada tab Outpatient Soap menu Asesmen Umum.....	70
3.2.7 Pembuatan command script Selenium IDE pada tab Planning menu Online Prescription	79
3.2.8 Pembuatan command script Selenium IDE pada menu Kamar Operasi	83
3.2.9 Pembuatan test skenario dan hasil dokumentasi testing.....	88
3.3 Kendala yang Ditemukan	93
3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan	93
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	94
4.1 Simpulan.....	94
4.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan	7
Tabel 3. 1 Kegiatan Kerja Magang	16
Tabel 3. 2 Test skenario modul EMR pada menu Asesmen Umum	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT Quantum Infra Solusindo	12
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT Quantum Infra Solusindo	13
Gambar 3. 1 Halaman utama firefox.....	22
Gambar 3. 2 Halaman website resmi Selenium.	22
Gambar 3. 3 Pemilihan browser untuk install Selenium.....	23
Gambar 3. 4 Button add to firefox	24
Gambar 3. 5 Konfirmasi add Selenium.....	25
Gambar 3. 6 Extension Selenium IDE	25
Gambar 3. 7 Halaman pendaftaran pasien baru	27
Gambar 3. 8 Store data pendaftaran pasien.....	27
Gambar 3. 9 Skrip halaman login	28
Gambar 3. 10 Skrip pilih menu pendaftaran rawat jalan	28
Gambar 3. 11 Skrip random nomor KTP	29
Gambar 3. 12 Skrip random nomor pasien	30
Gambar 3. 13 Skrip memanggil variabel nama dokter	30
Gambar 3. 14 Skrip memanggil nama klinik	31
Gambar 3. 15 Store value nama pasien.....	31
Gambar 3. 16 Halaman pencarian data kode zip.....	32
Gambar 3. 17 Pengisian otomatis data kode pos.....	32
Gambar 3. 18 Store data pemeriksaan kode pos	33
Gambar 3. 19 Skrip memanggil variabel alamat kode pos	33
Gambar 3. 20 Skrip membandingkan nilai kode pos	34
Gambar 3. 21 Halaman pilih status pasien.....	35
Gambar 3. 22 Halaman status pasien VIP.....	35
Gambar 3. 23 Skrip pemeriksaan ceklis VIP	36
Gambar 3. 24 Skrip pemeriksaan gambar VIP.....	37
Gambar 3. 25 Lokasi menu appoinment	38
Gambar 3. 26 Halaman utama menu appoinment	38
Gambar 3. 27 Store data menu appoinment	39
Gambar 3. 28 Skrip pilih menu appoinment	40
Gambar 3. 29 Skrip looping pemilihan baris kosong tipe no time slot.....	41
Gambar 3. 30 Skrip membandingkan pasien yang melakukan appoinment	42
Gambar 3. 31 Skrip looping pemilihan baris kosong tipe time slot.....	42
Gambar 3. 32 Button change appoinment.....	43
Gambar 3. 33 Layar pop up change appoinment	44
Gambar 3. 34 Sebelum dilakukan change appoinment.....	44
Gambar 3. 35 Setelah dilakukan change appoinment	45
Gambar 3. 36 Store data change appoinment.....	45
Gambar 3. 37 Skrip memanggil variabel change appoinment	46
Gambar 3. 38 Skrip looping baris kosong dalam pop up change appoinment.....	46
Gambar 3. 39 Skrip membandingkan change appoinment	47

Gambar 3. 40 Halaman void appoinment	47
Gambar 3. 41 Skrip void appoinment	48
Gambar 3. 42 Halaman void by paramedic	48
Gambar 3. 43 Skrip void by paramedic	49
Gambar 3. 44 Button registrasi appoinment	50
Gambar 3. 45 Halaman regisrasi appoinment	50
Gambar 3. 46 Skrip store value nomor perjanjian dan dokter	51
Gambar 3. 47 Skrip membandingkan nomor perjanjian	51
Gambar 3. 48 Skrip membandingkan nama dokter.....	52
Gambar 3. 49 Jadwal appoinment sebelum reschedule all	53
Gambar 3. 50 Jadwal appoinment setelah reschedule all.....	53
Gambar 3. 51 Store data reschedule all.....	54
Gambar 3. 52 Skrip memanggil variabel reschedule all	54
Gambar 3. 53 Skrip memeriksa icon reschedule all.....	55
Gambar 3. 54 Lokasi menu transaksi klinik.....	55
Gambar 3. 55 Halaman memilih pasien untuk transaksi klinik	56
Gambar 3. 56 Halaman utama transaksi klinik	56
Gambar 3. 57 Pop up linkbutton quick picks transaksi klinik	57
Gambar 3. 58 Berhasil melakukan transaksi klinik menggunakan quick picks....	57
Gambar 3. 59 Skrip pemriksaan layar pop up.....	58
Gambar 3. 60 Skrip mengonversi nilai variabel.....	59
Gambar 3. 61 Skrip membandingkan jumlah item transaksi klinik.....	59
Gambar 3. 62 Skrip pemeriksaan check item transaksi klinik	60
Gambar 3. 63 Halaman transaksi klinik menggunakan linkbutton tambah data... 60	
Gambar 3. 64 Berhasil melakukan transaksi klinik menggunakan linkbutton tambah data	61
Gambar 3. 65 Skrip menghapus tanda baca koma	61
Gambar 3. 66 Skrip membandingkan jumlah total transaksi klinik	62
Gambar 3. 67 Menu pilih tipe pembayar	62
Gambar 3. 68 Store data ringkasan tagihan dan pembayaran	63
Gambar 3. 69 Skrip memanggil variabel tipe pembayar.....	63
Gambar 3. 70 Halaman filter transaksi klinik pilih pasien.....	64
Gambar 3. 71 Skrip memanggil variabel pasien transaksi klinik.....	64
Gambar 3. 72 Skrip melakukan propose transaksi klinik	65
Gambar 3. 73 Halaman berhasil propose transaksi klinik.....	65
Gambar 3. 74 Skrip menu tagihan dan pembayaran	66
Gambar 3. 75 Halaman utama filter pasien ringkasan tagihan dan pembayaran .. 66	
Gambar 3. 76 Layar pop-up konfirmasi lock transaksi.....	67
Gambar 3. 77 Halaman pilih transaksi untuk pembuatan tagihan	67
Gambar 3. 78 Skrip lock transaksi dan pilih transkaksi	68
Gambar 3. 79 Skrip menyimpan jumlah diskon ringkasan tagihan dan pembayaran ..	68

Gambar 3. 80 Skrip melakukan format jumlah tagihan	69
Gambar 3. 81 Skrip membandingkan jumlah diskon.....	69
Gambar 3. 82 Skrip membandingkan jumlah total	70
Gambar 3. 83 Halaman anamnesa.....	70
Gambar 3. 84 Skrip pop up warning anmnesa	71
Gambar 3. 85 Skrip memeriksa anamnesa sudah diisi.....	71
Gambar 3. 86 Halaman riwayat alergi	72
Gambar 3. 87 Skrip mengisi riwayat alergi	72
Gambar 3. 88 Skrip memeriksa status apply riwayat alergi.....	73
Gambar 3. 89 Layar pop-up pengisian pemeriksaan fisik	73
Gambar 3. 90 Skrip pilih pemeriksaan fisik.....	74
Gambar 3. 91 Halaman cek pemeriksaan radiologi	74
Gambar 3. 92 Halaman edit pemeriksaan radiologi.....	75
Gambar 3. 93 Skrip menyimpan nilai ceklis PA dan CITO.....	75
Gambar 3. 94 Skrip memeriksa ceklis pemeriksaan PA.....	76
Gambar 3. 95 Skrip memeriksa ceklis CITO	76
Gambar 3. 96 Halaman jadwal kunjungan berikutnya.....	77
Gambar 3. 97 Skrip memanggil variabel jadwal kunjungan sebelum disimpan	77
Gambar 3. 98 Skrip menyimpan variabel jadwal kunjungan berikutnya setelah disimpan	78
Gambar 3. 99 Skrip array mengubah format tanggal	78
Gambar 3. 100 Skrip membandingkan tanggal perjanjian sebelum dan sesudah disimpan	79
Gambar 3. 101 Skrip add online prescription	79
Gambar 3. 102 Layar pop up send order online prescription.....	80
Gambar 3. 103 Skrip memeriksa layar pop-up send order online prescription	81
Gambar 3. 104 Skrip memeriksa status button	81
Gambar 3. 105 Skrip memeriksa status window.....	82
Gambar 3. 106 Halaman window handle print	83
Gambar 3. 107 Halaman jadwal kamar operasi	83
Gambar 3. 108 Skrip memeriksa status button send order kamar operasi	84
Gambar 3. 109 Halaman pengkajian kamar operasi	84
Gambar 3. 110 Skrip menghitung lama operasi.....	85
Gambar 3. 111 Skrip membandingkan durasi operasi	85
Gambar 3. 112 Halaman utama form pengkajian operasi.....	86
Gambar 3. 113 Layar pop-up form pengkajian pasien.....	87
Gambar 3. 114 Skrip view ceklis pengkajian pasien	87
Gambar 3. 115 Skrip membandingkan checkbox form pengkajian.....	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Pengantar MBKM (MBKM 01).....	98
Lampiran B Kartu MBKM (MBKM 02)	99
Lampiran C Daily Task Internship Track 2 (MBKM 03).....	100
Lampiran D Lembar Verifikasi Internship Track 2 (MBKM 04)	134
Lampiran E Surat Penerimaan MBKM (LoA).....	135
Lampiran F Form Bimbingan.....	136
Lampiran G Pengecekan Hasil Turnitin.....	137