

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kehidupan masyarakat. Sejak berkembangnya komputer pada tahun 1955, dunia telah memasuki era informasi[1]. Jarak dan waktu tidak lagi menjadi hambatan dalam berkomunikasi atau saling terhubung karena pada saat ini teknologi informasi dan komunikasi berkembang begitu pesat. Teknologi informasi merupakan suatu teknologi untuk pengolahan data, seperti memperoleh, mengatur, menyimpan, dan memanipulasi data dengan berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu[2]. Hal ini dapat digunakan untuk tujuan pribadi, perusahaan, atau pemerintah, dan dapat membuat sebuah pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang strategis.

Kemajuan teknologi informasi merangsang cara berpikir baru tentang kehidupan dari awal hingga akhir, intinya adalah bagaimana keberadaan ini dipengaruhi oleh berbagai kebutuhan digital. Adanya transisi digital untuk mengembangkan sistem yang lebih efektif dan efisien dalam memproses data dalam jumlah besar, pemerintah membekali beberapa sektor industri yang ada di Indonesia. Salah satunya adalah industri kesehatan dan segala bentuk serta jenis penyelenggaraan pelayanan kesehatan diatur oleh organisasi pelayanan, ruang lingkup penyelenggaraan pelayanan, dan tujuan pelayanan kesehatan[3].

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1171/MENKES/PER/VI/2011 tentang Sistem Informasi Rumah Sakit. Pemerintah Indonesia telah memberikan kebijakan yang mewajibkan rumah sakit melaksanakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dalam Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit, yang pada pasal 52 ayat (1) menyatakan bahwa setiap rumah sakit wajib melaksanakan pencatatan dan pelaporan atas seluruh kegiatan pengelolaan rumah sakit dalam bentuk laporan[4].

Hal ini diterapkan dalam upaya mencapai derajat kesehatan, penggunaan sistem dan teknologi informasi dikalangan masyarakat.

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dianggap sebagai komponen penting dalam sistem pelayanan kesehatan rumah sakit. Penggunaan teknologi informasi dalam administrasi rumah sakit meningkatkan efektivitas dengan mengurangi waktu dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit. SIMRS merupakan sebuah sistem yang menyediakan informasi pasien di berbagai lokasi yang tepat, relevan, dan up to date[5]. Data layanan dikumpulkan, disimpan, dianalisis, dan didokumentasikan untuk menghasilkan informasi mengenai kualitas perawatan pasien, kinerja rumah sakit, dan biaya. Sistem informasi rumah sakit harus mampu mengkomunikasikan data yang berkualitas antar beberapa unit di rumah sakit. Oleh karena itu, diperlukan proses penerapan penilaian kualitas Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dengan melakukan beberapa pengujian. Proses pengujian digunakan untuk memastikan perangkat lunak yang dikembangkan memenuhi spesifikasi yang dibutuhkan. Selanjutnya, pengujian perangkat lunak dilakukan untuk menjamin bahwa produk yang dihasilkan bebas dari kerusakan atau cacat.

Proses pengujian membutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM), dalam setiap perusahaan pasti mempunyai struktur organisasi tersendiri, biasanya dalam proses ini yang melakukan pengujian pada software adalah Quality Control. Quality Control atau biasa juga disingkat dengan QC yang artinya yaitu pengendali kualitas atau mutu. Quality Control sangatlah dapat diperlukan dalam berbagai sektor industri, baik manufaktur maupun pelayanan jasa, khususnya pelayanan kesehatan. Tugas umum dari Quality Control yaitu untuk dapat memeriksa secara visual untuk bisa menguji produk[6]. Suatu produk dapat diperiksa sebelum, selama, dan setelah proses pembuatan. Pengujian ini dapat dilakukan secara manual atau otomatis dengan memanfaatkan teknologi tergantung pada sektor industri tempat Quality Control beroperasi.

PT Quantum Infra Solusindo merupakan salah satu perusahaan teknologi dan informasi yang bergerak dibidang kesehatan. Sebagai perusahaan IT, PT QIS terus melakukan beberapa inovasi salah satunya melakukan pengujian aplikasi secara otomatis. Pada awalnya, perusahaan melakukan proses pengujian pada aplikasi dengan *manual testing*, dimana *manual testing* cenderung lebih lambat dan memerlukan banyak SDM. Proses pengujian secara manual membutuhkan SDM untuk secara manual mengeksekusi skenario pengujian, memasukkan data, dan memverifikasi hasil. Hal ini dapat menyebabkan keterbatasan dalam cakupan pengujian, terutama pada proyek-proyek besar atau kompleks, di mana banyak skenario pengujian harus dijalankan secara berkala. Kendala lainnya adalah konsistensi dalam pengujian manual. Manusia rentan terhadap kelelahan, dan seringkali sulit untuk menjaga konsistensi dalam melaksanakan pengujian berulang-ulang. Ini dapat mengakibatkan peluang terlewatkan untuk menemukan bug atau kesalahan dalam aplikasi.

Implementasi *automation testing* ini bertujuan agar tim *Quality Control* dalam melakukan pengujian skenario yang sama berulang kali dengan cepat dan akurasi yang tinggi untuk menghindari *human error*. Adapun tools yang digunakan untuk melakukan pengujian aplikasi pada PT QIS, yaitu Selenium IDE. Selenium IDE adalah alat perekam proses terbuka dan dapat diekspor dalam berbagai bahasa pemrograman, seperti Java, Python, PHP dan sebagainya[7]. Selenium IDE sebagai add-on untuk Firefox yang melakukan *record*, *men-debug*, atau mengedit. *Script* yang direkam dapat diubah ke berbagai bahasa pemrograman dan dapat dijalankan di browser selain Firefox, seperti Chrome dan Microsoft Edge. Selenium IDE juga memiliki beberapa *Command* untuk mengotomatisasi pengujian aplikasi web dan interaksi dengan situs web. Beberapa *Command* yang terdapat pada Selenium IDE, antara lain Open, Click, Type, Store, dan lain-lain.

## **1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang**

Pelaksanaan kerja magang adalah salah satu kriteria kelulusan sarjana ilmu komputer (S.Kom) di Universitas Multimedia Nusantara. Selain itu, praktik kerja

magang bertujuan untuk membangun individualitas dan meningkatkan potensi mahasiswa berdasarkan minat dan kemampuannya. Selain itu, penulis juga memiliki tujuan magang yang spesifik, yaitu:

1. Melatih kolaborasi dan kapasitas untuk mengatasi masalah yang muncul di tempat kerja.
2. Mendapatkan pengalaman bekerja di bisnis yang menyediakan layanan kesehatan sebagai *Application Quality Control*.
3. Memastikan bahwa aplikasi yang digunakan dalam industri pelayanan kesehatan Memastikan bahwa aplikasi yang digunakan dalam industri pelayanan kesehatan berfungsi dengan baik sesuai dengan persyaratan kualitas yang ditetapkan.
4. Mengotomatisasi pengujian dalam meningkatkan efisiensi dalam pengujian dan mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengidentifikasi masalah.
5. Mengembangkan dan menjalankan skenario pengujian fungsional pada aplikasi yang digunakan dalam pelayanan kesehatan menggunakan tools Selenium.

### **1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

#### **1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang**

Pada tanggal 10 Juli hingga 8 Desember 2023, penulis melaksanakan program MBKM magang yang dikoordinasikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Program kerja magang berlangsung kurang lebih 6 bulan dan diawasi oleh Julius Saviordi, selaku supervisor lapangan dan Project Controller PT Quantum Infra Solusindo.

Penulis melaksanakan program magang pada PT Quantum Infra Solusindo yang berlokasi di Ruko Golden 8 Blok H No. 39-40 Jl. Ki Hajar Dewantara, Gading Serpong, Pakulonan Barat, Tangerang 15810. Pelaksanaan kerja magang dilakukan secara *Workd from Office* (WFO) dan berlangsung pada Senin sampai Jumat dengan jam kerja mulai pukul 08.00

WIB hingga 17.00 WIB. Jadwal kerja dapat disesuaikan dengan kebutuhan tempat kerja atau penulis.

Untuk mengelola sumber daya manusia (SDM), PT Quantum Infra Solusindo menggunakan aplikasi MyOrangeHR. Aplikasi MyOrangeHR digunakan untuk melacak kehadiran karyawan pada saat *clock in* dan *clock out* serta dapat mengidentifikasi lokasi. Selain memantau data karyawan, aplikasi MyOrangeHR juga dapat melakukan permintaan cuti atau izin.

### **1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

Selama menyelesaikan program magang MBKM, penulis melalui tahapan atau prosedur sebagai berikut.

#### **A. Pre-Internship**

1. Penulis melamar menggunakan *Curriculum Vitae* (CV) sebagai *Application Quality Control Intern* melalui email kepada Ibu Siti Zuhroh selaku *Human Ressource*.
2. PT Quantum Infra Solusindo melakukan wawancara dan *user test* yang diberikan oleh Bapak Benny Hendra dan Ibu Brigitta Putri Permata Sari sebagai langkah tindak lanjut dari permohonan yang diajukan sesuai dengan tuntutan perusahaan.
3. Mendapatkan kabar penerimaan magang di PT Quantum Infra Solusindo, penulis menyiapkan surat rekomendasi (KM-01) untuk mendapatkan *Letter of Acceptance*.
4. Melakukan submit *job desc* untuk dilakukan *review* oleh Bapak Samuel Ady Sanjaya, S.T., M.T.
5. Mendapatkan persetujuan *job desc* dan melakukan pendaftaran di website Merdeka UMN.

#### **B. Internship**

1. Penulis melakukan pelaksanaan kerja magang sesuai dengan *job description* dan sesuai dengan waktu yang ditentukan.
2. Melaporkan tugas harian pada website Merdeka UMN.

3. Supervisor melakukan persetujuan tugas harian dan melakukan evaluasi pada website Merdeka Belajar Kampus Merdeka.

*C. Post-Internship*

1. Penulis melakukan 640 jam kerja.
2. Penulis membuat laporan magang yang sesuai dengan kebijakan universitas.
3. Penulis melaksanakan proses bimbingan dengan dosen secara berkala, yaitu Bapak Johan Setiawan, S.Kom, MM.
4. Melakukan sidang sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan oleh prodi Sistem Informasi

## TABEL TIMELINE PROGRAM KERJA MAGANG JULI – DESEMBER

Tabel 1. 1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan

	Juli			Agustus					September				Oktober				November					Desember
	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1
<b>On boarding</b>																						
Orientasi lingkungan perusahaan dan mempelajari tentang alur pengujian aplikasi demo Medinfras.																						
Pembuatan dokumentasi dan pembaharuan panduan untuk user ( <i>User Guide</i> ) modul EMR.																						
Perkenalan project baru yaitu “QC Automation																						

	Juli			Agustus					September				Oktober				November					Desember
	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1
Testing SIM-RS Medinfras” dan melakukan instalasi <i>tools</i> Selenium pada browser.																						
<b>Pembuatan <i>command script</i> Selenium IDE pada menu Pendaftaran Rawat Jalan</b>																						
Melakukan <i>testing</i> pada bagian <i>zip code</i> .																						
Melakukan <i>testing</i> pendaftaran pasien baru tipe VIP dan pemeriksaan terhadap gambar VIP yang muncul disebelah No. Rekam Medis (RM).																						
<b>Pembuatan <i>command script</i> Selenium IDE pada menu <i>Appoinment</i></b>																						

	Juli			Agustus					September				Oktober				November					Desember
	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1
Melakukan <i>functional testing</i> pada button yang terdapat di appointment, seperti <i>Change Appointment, Void, Void By Paramedic, Registrasi, dan Reschedulle All.</i>																						
<b>Pembuatan <i>command script</i> Selenium IDE pada menu Transaksi Klinik</b>																						
Melakukan <i>testing</i> pada fitur <i>linkbutton</i> untuk menambahkan transaksi klinik menggunakan <i>Quick Picks.</i>																						
Melakukan pemeriksaan input																						

	Juli			Agustus					September				Oktober				November					Desember
	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1
linkbutton tambah data transaksi klinik.																						
<b>Pembuatan <i>command script</i> Selenium IDE pada menu Ringkasan Tagihan dan Pembayaran</b>																						
Membuat pendaftaran pasien baru dengan tipe pribadi dan instansi serta melakukan propose transaksi dan pembuatan tagihan.																						
<b>Pembuatan <i>command script</i> Selenium IDE pada <i>tab</i> Outpatient Soap menu Asesmen Umum</b>																						
Melakukan <i>testing</i> pada <i>fieldset</i> "mpPatientStatus".																						
<b>Pembuatan <i>command script</i> Selenium IDE pada <i>tab</i> Planning menu Online Prescription</b>																						

	Juli			Agustus					September				Oktober				November					Desember
	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1
Melakukan <i>testing</i> pada <i>button</i> yang terdapat pada Add <i>Online Prescription, Quick Picks, Quick Picks Template, dan Compound.</i>																						
<b>Pembuatan command script Selenium IDE pada menu Kamar Operasi</b>																						
Melakukan <i>testing</i> pada sub menu Jadwal Kamar Operasi.																						
Melakukan <i>testing</i> pada sub menu Pengkajian Kamar Operasi																						
Melakukan <i>testing</i> pada sub menu Form Pengkajian																						

	Juli			Agustus					September				Oktober				November					Desember	
	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	
Kamar Operasi.																							