

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peran *Software Quality Assurance* (SQA) menjadi sangat penting karena kemajuan pesat dalam teknologi informasi mengakibatkan minat terhadap perangkat lunak menjadi sangat tinggi (Dirgahayu, R. T., 2020). SQA adalah proses yang memastikan bahwa produk tersebut berfungsi sesuai dengan yang diharapkan, memperbaiki masalah, dan mendeteksi kesalahan sebelum produk dirilis ke pengguna (Zai, Sadarman dkk., 2024).

Salah satu tantangan utama dalam SQA yaitu proses pengujian yang memakan waktu dan sumber daya, terutama ketika dilakukan secara manual. *Automation Testing* muncul sebagai solusi, *Automation Testing* dapat mempercepat proses pengujian perangkat lunak atau sistem serta meningkatkan kinerja tim karena memerlukan lebih sedikit sumber daya manusia dibandingkan pengujian manual. Untuk merancang pengujian tersebut, diperlukan alat-alat khusus salah satunya adalah *Playwright*. (Prasetyo, D. S., & Silfianti, W., 2023).

Playwright merupakan salah satu alat pengujian yang populer karena dokumentasi yang lengkap dan kemampuannya dalam menerapkan pengujian *End-to-End* secara cepat dan efektif (Björkman., 2024). Dengan menggunakan *Playwright*, pengujian dapat dilakukan secara lebih efisien, mengurangi waktu dan usaha yang dibutuhkan dibandingkan dengan pengujian manual.

Enigma Camp, sebagai penyedia layanan pendidikan dan pelatihan di bidang teknologi informasi, mengoperasikan *website Backoffice* yang kompleks untuk mendukung berbagai aspek operasionalnya. Salah satu komponen penting dalam *website* ini adalah menu *2.0 Management - Trainee*, yang bertanggung jawab mengelola data para *trainee* dan berbagai aktivitas terkait. Mengingat pentingnya komponen ini dan kompleksitas yang terlibat, diperlukan pengujian yang komprehensif dan efisien untuk menjamin fungsionalitas dan kinerjanya berjalan dengan optimal. Dengan penerapan *Playwright*, pengujian pada *menu 2.0 Management – Trainee* dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien, memastikan setiap fungsi dalam menu tersebut bekerja dengan baik dan meningkatkan produktivitas tim SQA di Enigma Camp.

Berdasarkan hal tersebut diatas, dalam tugas akhir ini, akan membahas Pembuatan *Automation Testing* menggunakan *Playwright* pada menu 2.0 *Management - Trainee* Enigma Camp.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan laporan akhir ini yaitu:

1. Membuat *Automation Testing* untuk memastikan bahwa semua fitur dan berfungsi dalam menu 2.0 *Management – Trainee* berfungsi dengan benar dan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.
2. Mengembangkan sebuah *script Automation Testing* untuk berbagai skenario penggunaan, serta memastikan perangkat lunak berfungsi dengan baik di berbagai lingkungan dan meningkatkan efisiensi dan keandalan pengujian.

II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Gambaran Umum Perusahaan

Enigma Camp didirikan pada tahun 2017 sebagai bagian dari PT. Square Techno Indonesia. Pada Agustus 2019, perusahaan ini bertransformasi menjadi PT. Enigma Cipta Humanika. Enigma Camp mengkhususkan diri dalam IT *Bootcamp* dan Manajemen Talenta, dengan menawarkan dua program utama: *Talent as a Service* dan *Training as a Service* Mempunyai Visi memberikan dampak positif melalui teknologi informasi dan pendidikan dan Misi meminimalkan kesenjangan antara lulusan institusi pendidikan dengan industri.

Enigma Camp memiliki beberapa lokasi, antara lain:

- Enigma Camp *Training Center* Jakarta 1: Jl. H. Dahlan Nomor. 75, RT.008/RW.004, Ragunan, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12550
- Enigma Camp *Head Office*: Rasuna *Office Park*, Kompleks Rasuna Epicentrum Jl. H. R. Rasuna Said No.20, Karet Kuningan, Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12960
- Enigma Camp *Training Center* Jakarta 2: Jl. Melati No.59, RT.8/RW.7, Ragunan, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12550
- Enigma Camp *Training Center* Malang: Jl. Topaz No.7, Tlogomas, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144

2.2 Struktur Organisasi

Enigma camp di pimpin oleh Muhammad Irfan sebagai CEO, Nanang Zulkarnain sebagai CCO, Samuel Dian sebagai CFO, Edward Suwirya sebagai CTO, Roy Kumowal COO, Adisthya Ramadhan sebagai Manager of Software Engineering, Ibrahim sebagai Lead Team RND dengan anggota Juan Daniel sebagai DevOps, Muhammad Fajri A, Nando, Ade Bayu Martin sebagai Lead Team 1 dengan anggota Kenji Ferdian S dan Vita, Angga Eldi Pratama sebagai Lead Tim 2 dengan anggota M. Sirojul Anam dan Rizky Fadia, Yehezkiel Suryo CN dan Miftah Nurzanah Sebagai SQA.



Gambar 1. Struktur Organisasi
(sumber dokumen perusahaan)

2.3 Proses Bisnis Yang Dijalankan

Enigma Camp adalah perusahaan penyedia layanan pendidikan dan pelatihan di bidang teknologi informasi yang menawarkan berbagai program, termasuk *IT Training Online* dan *Offline*, serta *coach* dan *mentoring*. Proses bisnis Enigma Camp dimulai dengan penerimaan peserta pelatihan, di mana calon peserta mendaftar melalui *formulir Online*. Tim administrasi kemudian melakukan verifikasi data dan mengirimkan konfirmasi pendaftaran beserta jadwal pelatihan kepada peserta. Pelatihan dilaksanakan sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan, baik secara *Online* maupun *Offline*. Instruktur yang berpengalaman mempersiapkan materi dan perangkat yang diperlukan untuk sesi pelatihan. Evaluasi harian dilakukan untuk memastikan peserta memahami materi yang diajarkan.

Setelah pelatihan selesai, peserta mengikuti ujian untuk mengevaluasi pemahaman dan keterampilan yang telah diperoleh. Instruktur menyusun soal ujian yang relevan dengan materi pelatihan, dan tim evaluasi menilai hasil ujian serta memberikan *feedback* kepada peserta. Peserta yang lulus ujian dan memenuhi kriteria kelulusan diberikan sertifikat oleh Enigma Camp. Data peserta dan sertifikat disimpan secara sistematis dalam arsip perusahaan untuk keperluan dokumentasi.

Enigma Camp juga menyediakan program khusus untuk korporasi *melalui IT Development Program*, yang mencakup *Corporate Bootcamp*, *coaching* dan

mentoring, Remote Development Center, serta CTO as Service. Program Corporate Bootcamp dirancang untuk meningkatkan keterampilan karyawan melalui pelatihan intensif dan pendampingan dari mentor berpengalaman. *Remote Development Center* menyediakan solusi pengembangan perangkat lunak jarak jauh dengan tim yang dikelola oleh Enigma Camp. *CTO as Service* menawarkan layanan konsultasi dan pengelolaan teknologi informasi untuk membantu perusahaan dalam mengembangkan strategi teknologi yang efektif.